

AAS 2914



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

**EVALUACIÓN DEL EMPRENDIMIENTO DE UNA UNIDAD ESTRATÉGICA DE
NEGOCIOS ESPECIALIZADA EN SOLUCIONES TELEMÁTICAS PARA PEQUEÑAS
Y MEDIANAS INDUSTRIAS**

Presentado por
Jean Jacques Estimbre Blanco

Para optar al título de
Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor
Berardo Di Attanasio

Caracas, Noviembre del 2011.



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

**EVALUACIÓN DEL EMPRENDIMIENTO DE UNA UNIDAD ESTRATÉGICA DE
NEGOCIOS ESPECIALIZADA EN SOLUCIONES TELEMÁTICAS PARA PEQUEÑAS
Y MEDIANAS INDUSTRIAS**

Presentado por
Jean Jacques Estimbre Blanco

Para optar al título de
Especialista en Gerencia de Proyectos

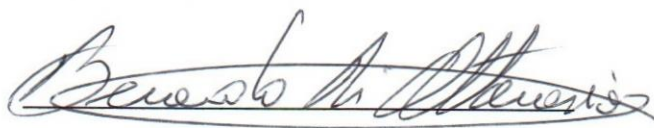
Asesor
Berardo Di Attanasio

Caracas, Noviembre del 2011

ACEPTACIÓN DEL ASESOR

Por la presente hago constar que he leído el Trabajo Especial de Grado, presentado por el ciudadano Jean-Jacques Estimbre Blanco para optar al grado de Especialista en Gerencia de Proyectos, cuyo título es "Evaluación del emprendimiento de una unidad estratégica de negocios especializada en soluciones telemáticas para pequeñas y medianas industrias"; y manifiesto que cumple con los requisitos exigidos por la Dirección General de los Estudios de Postgrado de la Universidad Católica Andrés Bello: y que, por lo tanto, lo considero apto para ser evaluado por el jurado que se decida designar a tal fin.

En la ciudad de Caracas, a los 20 días del mes de Noviembre de 2011.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "Berardo Di Attanasio", is written over a horizontal line.

Berardo Di Attanasio

C.I.: 5.418.846

Sres.

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO

Postgrado de Gerencia de Proyectos

Caracas

Por la presente, yo, Berardo Di Attanasio, Cédula de Identidad 5.418.846, en mi calidad de asesor del Trabajo de Grado titulado: **“Evaluación del Emprendimiento de una Unidad Estratégica de Negocios Especializada en Soluciones Telemáticas para Pequeñas y Medianas Industrias”** presentado por el alumno Jean-Jacques Estimbre Blanco, Cédula de Identidad 17.560.527, certifico que, como parte de la realización de dicho Trabajo Especial de Grado, se ha validado un nuevo instrumento, denominado **“Focus-group para investigación sobre Soporte IT para PYMES”**.

Esta validación ha sido necesaria dadas las necesidades particulares de la presente investigación, y por no contar, en la búsqueda realizada por el estudiante y verificada por el asesor, con un instrumento que respondiese a las exigencias grupales para analizar el comportamiento local y global del conjunto de resultados y variables esperados, con base en los objetivos trazados en el marco referencial de la misma.

Dicha validación ha sido realizada con el concurso de cuatro (4) profesores (Ana Julia Guillén, Gloria Aponte, Jorge Luis Velazco y Úrsula Straka)

En la Ciudad de Caracas a los 15 días del mes de Noviembre de 2011.



Berardo Di Attanasio

C.I.: 5.418.846

*A mi madre por su apoyo incondicional
y por motivarme a seguir adelante
cuando las cosas se complicaban*

A mi familia, por su constante apoyo y entendimiento

*A mi asesor el Ingeniero Berardo Di Attanasio, por su paciencia
e ideas que ayudaron a dar forma a este trabajo*

A las ingenieras Ana Julia Guillén y Gloria Aponte, por su apoyo

A mis amigos, por estar ahí para motivarme a seguir adelante

GRACIAS!



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS

**EVALUACIÓN DEL EMPRENDIMIENTO DE UNA UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIOS
ESPECIALIZADA EN SOLUCIONES TELEMÁTICAS PARA PEQUEÑAS Y MEDIANAS
INDUSTRIAS**

Autor: Jean Jacques Estimbre Blanco
Asesor: Berardo Di Attanasio
Año: 2011.

RESUMEN:

El presente Trabajo Especial de Grado tuvo como objetivo evaluar el emprendimiento de una unidad estratégica de negocios especializada en el desarrollo e implementación de soluciones telemáticas para Pequeñas y Medianas Industrias. La investigación de dicho Trabajo de Grado se desarrolló bajo el modelo de proyecto de investigación evaluación y el diseño documental y de campo. En el desarrollo del trabajo permitió adquirir conocimientos sobre los requisitos técnicos, económicos, financieros y de mercados asociados al emprendimiento en cuestión. El análisis del marco legal permitió identificar las normativas que regulan al proyecto en cada uno de sus aspectos. El análisis de impacto ambiental permitió determinar la interacción entre el proyecto y ambiente donde se desenvuelve. El estudio de mercado permitió observar el comportamiento del mercado, particularmente sobre la oferta y demanda y su situación actual. El estudio técnico y el estudio financiero permitieron determinar los valores con los cuales se determinó la viabilidad económica del proyecto. Los resultados obtenidos fueron una inversión total de BsF. 1.867.149,94 del cual el 60.96% será aportado por los accionistas y el 39.04% será obtenido por financiamiento, se obtuvo una Tasa Interna de Retorno del promotor de 86.38% y de 47.82% para el negocio con un Valor Presente Neto de BsF. 1.324.687,96 para el promotor y BsF. 736.863.73 para el negocio, los períodos de retorno se situaron dentro del período de proyección, resultando en un proyecto rentable pero riesgoso ya que el punto de equilibrio se situó en 92.46%.

Palabras Clave: Evaluación, Telemática, Pequeñas y Medianas Industrias, inversión, Unidad Estratégica de Negocios, Emprendimiento

Línea de Trabajo: Definición y Desarrollo de Proyectos

LISTADO DE ACRÓNIMOS Y SIGLAS

CIV: Colegio de Ingenieros de Venezuela

EDT: Estructura Desagregada de Trabajo

ISLR: Impuesto Sobre La Renta

PDR: Período De Retorno

PEMO: Primer Estudio de Mercado Objetivo

PIB: Producto Interno Bruto

PMI: Project Management Institute.

PYMEs: Pequeñas y Medianas Empresas.

TCC: Tasa de Costo de Capital

TIR: Tasa Interna de Retorno

VPN: Valor Presente Neto

WiFi: *Wireless Fidelity*¹

WiMAX: *Worldwide Interoperability for Microwave Access*²

¹ Fidelidad Inalámbrica

² Interoperabilidad Mundial para Acceso por Microondas.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN:.....	v
LISTADO DE ACRÓNIMOS Y SIGLAS.....	vi
ÍNDICE GENERAL.....	vii
INDICE DE TABLAS	xiii
ÍNDICE DE FIGURAS	xvii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I – PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN.....	3
Planteamiento del Problema	3
Objetivos de la Investigación	4
• Objetivo General	4
• Objetivos Específicos.....	4
Justificación de la Investigación	5
Alcance del Proyecto de Investigación	5
Limitaciones	6
CAPÍTULO II – MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL.....	7
Antecedentes	7
Trabajos de Grado	7
Publicaciones.....	10
Bases Teóricas.....	11

Emprendimiento.....	11
Gestión de Proyectos.....	11
Proyecto de Inversión	13
Evaluación de Proyectos	14
Estudio de Mercado	14
Proceso de Investigación de Mercado	15
Sesiones de grupo o de enfoque	16
Estudio Técnico	17
Estudio Económico-Financiero	19
Análisis de Sensibilidad	21
Estudio del Impacto Ambiental.....	21
Estudio de factibilidad Legal.	23
Bases Legales	24
CAPÍTULO III – MARCO METODOLÓGICO.....	26
Tipo de Investigación	26
Diseño de la investigación.....	27
Población y Muestra.....	28
Herramienta	29
Características de las sesiones de grupo.....	29
Perfil de los participantes	29
Objetivos de la investigación.....	30
Características de los expertos entrevistados	30
	viii

Fases de la Investigación	30
Estructura Desagregada de Trabajo.....	31
Operacionalización de los Objetivos.....	33
Consideraciones Éticas	34
CAPÍTULO IV – VENTANA DE MERCADO	35
Desarrollo potencial de productos sustitutos	36
Ingreso potencial de nuevos competidores	37
Capacidad de negociación de los proveedores	37
Capacidad de negociación de los consumidores	38
Rivalidad entre empresas competidoras.....	38
Análisis de Competitividad	39
CAPÍTULO V – DESARROLLO DEL PROYECTO.....	40
Análisis del ámbito legal	40
Forma Jurídica.....	40
Bases legales del proyecto	42
Legislación que repercuten en el mercado:.....	42
Legislación que repercuten en la localización:	42
Legislación que repercuten en el estudio técnico del proyecto:.....	43
Legislación que repercuten en la administración y organización del proyecto:.....	43
Legislación que repercute en los aspectos financieros y contables del proyecto: .	44

Leyes Generales que afectan el proyecto:	46
Leyes que regulan la actividad económica del proyecto:	47
Leyes que incentivan la actividad económica del proyecto:	48
Evaluación de impacto ambiental	49
Ambiente Regional:	49
Plan General de Acción del Proyecto.....	50
Características Físicas y Químicas	52
Factores Culturales.....	53
Otros.....	54
Estudio de mercado	55
Resultados de la investigación de Mercado	55
Definición del servicio	63
Análisis de la demanda.....	63
Análisis de la oferta	66
Formación del precio	69
Estudio de competitividad	69
Estudio de Factibilidad Técnica	72
Cronograma de proyección.....	73
Localización del Proyecto	73
Infraestructura de servicios	74
Elementos de Infraestructura y estructura.....	75
Tecnología utilizada	76

Maquinaria y equipos	78
Proceso de producción	78
Cadena de Valor	80
Estructura organizativa	83
Características de la mano de obra	84
Descripción de los cargos	85
Volumen de ocupación	87
Horario de trabajo	87
Capacidad instalada y utilizada.....	88
Estudio de Factibilidad Económica y Financiera.....	89
Elementos de Infraestructura y estructura.....	89
Maquinaria y equipos.....	91
Estudios y proyectos.....	92
Inversión total	92
Depreciación y amortización	93
Financiamiento de Terceros.....	94
Nómina	95
Materia prima.....	100
Ingresos operacionales.....	100
Gastos de fabricación	101
Estado de resultados	102
Capital de trabajo.....	103

Flujo de fondos.....	105
Evaluación de resultados	106
Análisis de sensibilidad	112
CAPÍTULO VI – ANÁLISIS DE RESULTADOS	116
CAPÍTULO VII – EVALUACIÓN DEL PROYECTO.....	121
Cumplimiento de los Objetivos.....	121
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	123
Conclusiones	123
Recomendaciones	124
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	126
ANEXO A – Guía de Análisis para el Focus-Group con resultados	129

INDICE DE TABLAS

– Síntesis del Diseño de Investigación por Objetivo	28
– Características de los entrevistados.....	30
– Fases de la investigación.....	31
– Operacionalización de los Objetivos de Investigación	33
– Análisis del desarrollo potencial de productos sustitutos (Ventana de mercado).....	36
– Análisis del ingreso potencial de nuevos competidores (Ventana de mercado)	37
– Análisis de la capacidad de negociación de los proveedores (Ventana de mercado)	37
– Análisis de la capacidad de negociación de los consumidores (Ventana de mercado)	38
– Análisis de la rivalidad entre empresas competidoras (Ventana de mercado).....	38
– Artículos que rigen el mercado del proyecto	42
– Artículos que rigen la localización del proyecto.....	42
– Artículos que rigen los estudios técnicos del proyecto	43
– Artículos que rigen la administración y organización del proyecto.....	44
– Artículos que rigen los aspectos financieros y contables del proyecto	45
– Leyes que afectan a todos los proyectos	46
– Leyes que regulan la actividad económica del proyecto	47
– leyes que fomentan la actividad económica del proyecto.....	48

– Resumen de las características climatológicas de la región Gran Caracas	49
– Matriz de Leopold Resumida del Proyecto	51
– Créditos aprobados por año	64
– Créditos aprobados por frente económico	64
– Créditos aprobados por entidad federal	66
– Formación de precios	69
– Desarrollo potencial de productos sustitutos (Estudio de mercado)	69
– Ingreso potencial de nuevos competidores (Estudio de Mercado)	70
– Capacidad de negociación de los proveedores (Estudio de Mercado)	71
– Capacidad de negociación de los consumidores (Estudio de Mercado)	71
– Rivalidad entre empresas competidoras (Estudio de Mercado)	72
– Elementos de Infraestructura	76
– Maquinaria y equipos	78
– Descripción de los cargos	86
– Volumen de Ocupación	87
– Código por Categoría	87
– Horario del personal	88
– Capacidad Instalada y Utilizada	88

– Elementos de Infraestructura y estructura	90
– Maquinaria y equipos	91
– Estudios y proyectos	92
– Inversión total	93
– Depreciación y amortización	94
– Parámetros para el financiamiento de terceros	94
– Financiamiento de terceros	95
– Nómina segundo año	96
– Nómina tercer año	97
– Nómina cuarto año	98
– Nómina resumen de costos fijos y variables	99
– Materia prima	100
– Ingresos Operacionales	101
– Gastos de Fabricación	102
– Estado de resultados	103
– Capital de trabajo	104
– Flujo de fondos	105
– Valor agregado	107

– Punto de equilibrio	108
– Productividad	109
– Rentabilidad estática.....	110
– Resultados rentabilidad financiera	111
– Rentabilidad Financiera	112
– Parámetros análisis de sensibilidad	113
– Resultados - Escenario esperado	113
– Resultados - Escenario pesimista	114
– Resultados - Escenario optimista.....	114
– Resultados Estudio económico-financiero	118

ÍNDICE DE FIGURAS

– Procesos de la Gerencia de Proyectos.	12
– Clasificación de la Investigación de Mercado.	15
– Proceso de planificación y conducción de los focus-group.	17
– Diagrama de flujo del proceso de evaluación de impacto ambiental.	23
– Estructura Desagregada de Trabajo del Proyecto.	32
– Modelo de las cinco fuerzas de Porter.	36
– Proceso de constitución de una empresa.	41
– Pirámide de Kelsen del Proyecto.	48
– Créditos aprobados por frente económico.	65
– Cronograma de planificación.	73
– Diagrama de flujo del procedimiento de prestación del servicio.	80
– Cadena de Valor del proyecto.	83
– Organigrama de la empresa.	84

INTRODUCCIÓN

Con el crecimiento en el mercado nacional de las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs) son más las organizaciones que se ven en la necesidad de implementar soluciones telemáticas para mejorar su funcionamiento, y así reforzar su posicionamiento en el mercado, todo esto debido al constante crecimiento de las tecnologías de la información y su impacto en la forma de operar de las organizaciones

Para atender este nicho de mercado, se concibe la creación de una empresa de especializada en la prestación de servicios de ingeniería para la implementación de soluciones telemáticas. En la actualidad, existen empresas que ofrecen este tipo de servicios, mas no todas ellas, se encuentran orientadas a la prestación de dichos servicios a las **PYMEs**, lo que impacta en la calidad de sus productos y el costo que estos representan para sus clientes.

El propósito de esta investigación fue Evaluar el emprendimiento de una unidad estratégica de negocios especializada en el desarrollo e implementación de soluciones telemáticas para Pequeñas y Medianas Industrias, mediante la aplicación de diferentes herramientas que permitan evaluar su rentabilidad económica y financiera, así como, la factibilidad de implementación del proyecto.

El estudio contempló solamente los análisis relacionados a los estudios de factibilidad, mas no abarcó la implementación ni el estudio de los resultados asociado a esto.

La investigación se enmarcó dentro de la modalidad de **investigación evaluación**, siguiendo tanto el diseño de investigación documental como el de campo.

A continuación se presenta la estructura del Trabajo Especial de Grado:

CAPÍTULO I – PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN: presenta el planteamiento del problema, su justificación, objetivos y el alcance y limitaciones del mismo.

CAPÍTULO II – MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL: contempla los antecedentes de la investigación y las bases teóricas relacionadas con la misma.

CAPÍTULO III – MARCO METODOLÓGICO: en el se describe la metodología aplicada, el tipo y diseño de la investigación, la estructura desagregada de trabajo de la investigación, la Operacionalización de sus objetivos, y la población, muestra, herramienta de investigación aplicada y las fases de la investigación.

CAPÍTULO IV – VENTANA DE MERCADO: plantea un análisis de la competitividad de la industria donde se desenvolverá el proyecto evaluado previo al estudio de mercado.

CAPÍTULO V – DESARROLLO DEL PROYECTO: Se muestran los resultados obtenidos de la aplicación de las herramientas de investigación aplicadas para los estudios Legales, de impacto ambiental, de mercado, técnico y económicos

CAPÍTULO VI – ANÁLISIS DE RESULTADOS: presenta el análisis de los resultados obtenidos durante el desarrollo del proyecto

CAPÍTULO VII – EVALUACIÓN DEL PROYECTO: comprende el cumplimiento de los objetivos del Trabajo Especial de Grado

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES: presenta las conclusiones producto del trabajo realizado y las recomendaciones finales dl mismo

Finalmente se presentan las referencias bibliográficas y los anexo del Trabajo Especial de Grado.

CAPÍTULO I – PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN

Planteamiento del Problema

En el mercado nacional, las Pequeñas y Medianas Empresas (**PYMEs**) se ven en la necesidad de buscar soluciones que les permitan ofrecer un valor agregado para así reforzar su posición en el mercado. Esta necesidad se encuentra relacionada con el constante y rápido crecimiento de las tecnologías de la información, lo que ha inducido un cambio en la forma en la que funcionan las organizaciones. Debido a este auge, las **PYMEs** se ven en la necesidad de implementar herramientas informáticas y aplicaciones de telecomunicaciones en su entorno para mejorar su funcionamiento y así mejorar sus posibilidades de supervivencia en el mercado nacional.

Estas condiciones generan un nicho de mercado que demanda un proveedor que le ofrezca dichas soluciones, desde el diseño de la solución hasta el soporte posterior a la implementación de la misma, dentro de un costo razonable, con la calidad deseada.

En la actualidad, en el mercado venezolano existen empresas que ofrecen servicios de soluciones telemáticas para todo tipo de empresas, que constan con una infraestructura bien desarrollada, que pueden proveer el servicio a organizaciones que van desde las **PYMEs** hasta grandes industrias, pero sus costos resultan elevados para las organizaciones de menor envergadura.

Si dicho mercado no es atendido existe la posibilidad de que los actuales proveedores del servicio capten a las organizaciones o que penetren en el mercado nuevas empresas que busquen dar solución a la problemática de las **PYMEs** incrementando la competencia en el mercado, afectando la dificultad de ingreso al mercado en cuestión. Ante esta situación se considera la creación de una organización especializada en el desarrollo de ingeniería, la procura, implementación y soporte de soluciones telemáticas para las Pequeñas y Medianas Empresas.

El ambiente en el cual se desenvolvería dicha institución es de considerable agresividad, proveniente tanto de la competencia existente en el mercado, así como, de las nuevas incursiones que, tal como el caso en cuestión, buscan aprovechar la oportunidad que se presenta. Es debido a esto que el emprendimiento debe mantenerse competitivo, por lo que se presentan las siguientes dudas:

- ¿Existe ciertamente un mercado que explotar? ¿Dónde se encuentra dicho mercado? ¿Qué requiere el mismo, y como lo hace?
- ¿Resulta, económica y financieramente, factible o viable la creación de dicha empresa?
- ¿Qué características Técnicas necesita la organización para su funcionamiento? Y ¿Qué impacto económico representan para la misma?
- ¿Qué aspectos legales rigen su comportamiento?
- Y ¿Cuál será el impacto de la organización en el ambiente?

La investigación estuvo enmarcada dentro de todas las áreas de la Gerencia de Proyecto, ya que la realización de un estudio de factibilidad integral evalúa aspectos que van desde los costos, hasta las características legales del funcionamiento del mismo.

Objetivos de la Investigación

- **Objetivo General**

Evaluar el emprendimiento de una unidad estratégica de negocios especializada en el desarrollo e implementación de soluciones telemáticas para Pequeñas y Medianas Industrias.

- **Objetivos Específicos**

- Analizar el ámbito legal de la organización.
- Evaluar el impacto ambiental asociado a la creación de la organización
- Realizar el estudio de mercado asociado al emprendimiento.
- Evaluar la factibilidad técnica inherente al emprendimiento.
- Analizar la factibilidad económico-financiera del caso de estudio.

Justificación de la Investigación

El Trabajo de investigación buscó determinar la factibilidad del proyecto de creación de una empresa especializada en la prestación de soluciones telemáticas para las Pequeñas y Medianas Empresas ubicadas en la Región Gran Caracas.

El emprendimiento ofrece a sus clientes un servicio de ingeniería para solventar sus deficiencias en las áreas de Informática y Telecomunicaciones, de una manera profesional y con una calidad y relación costo-valor que le permita diferenciarse de la competencia, para así buscar mantener sus niveles de rentabilidad y su sostenibilidad en el tiempo.

La investigación permitió obtener una visión objetiva sobre la factibilidad de creación de la empresa, en base a los resultados obtenidos, para que los emprendedores puedan realizar un proceso de toma de decisiones sobre la posibilidad de ejecución del proyecto con información real.

Por último el trabajo de grado permitió al autor aplicar los conocimientos adquiridos en el área de Formulación y Evaluación de Proyectos, así como, Definición y Desarrollo de Proyectos a un caso práctico, para así afianzar las herramientas obtenidas durante los estudios de postgrado

Alcance del Proyecto de Investigación

El estudio contempló solamente los análisis relacionados a los estudios de mercado, de factibilidad Técnica, Económica-Financiera, Legal y Ambiental para la creación de una empresa de ingeniería telemáticas para **PYMEs**, no abarcó la implementación del proyecto ni el estudio de los resultados asociado a esto.

Limitaciones

Entre las principales limitantes para el desarrollo de la investigación se identificaron el tiempo disponible; con un plazo establecido entre los meses de Julio y Diciembre del año 2011 para la ejecución de todas las actividades del estudio, los costos asociados y la accesibilidad a la información necesaria para el desarrollo de las evaluaciones. Todos estos factores impactan de forma directa el cumplimiento de los objetivos planteados anteriormente, el estudio se limitó a la Región Gran Caracas.

Un factor limitante durante la ejecución del estudio del mercado fue la respuesta de los expertos al llamado a participar en la aplicación de la herramienta de investigación, lo que limitó el número de respuesta obtenido, de los ocho (8) expertos contactados solo cuatro (4) respondieron al llamado y participaron.

CAPÍTULO II – MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL

Antecedentes

Trabajos de Grado

Hamilton, L. (2002). Competitive Advantages And The Smes: The Role Of Distinctive Competences As Determinant Of Success, Are There Differences Across Gender, Sector And Size? El objetivo de la tesis doctoral es determinar las ventajas competitivas y competencias distintivas existentes en empresas puertorriquenses y su participación como factores determinantes de su éxito, analizar los factores de éxito de las empresas locales y las diferencias en términos de recursos y competencias entre empresas exitosas y no exitosas. La metodología de investigación implementada fue causal y descriptiva. Como resultado de la investigación se produjo un modelo de éxito como guía a las pequeñas y medianas empresas para reducir las probabilidades de fallas. La utilidad de esta tesis radica en este modelo, ya que el caso de estudio es la creación de una pequeña empresa.

Palabras clave: Recursos, Capacidades, Competencias, Ventajas, Estrategias, Éxito, Fallas, Destrezas.

Rivero, L. (2003). Factores De Fidelización De Clientes De Operadores De Telecomunicaciones En España. El objetivo de la tesis doctoral es identificar los factores claves para la fidelización de los clientes, específicamente, los relativos al mercado empresarial, para esto se realiza una investigación en dos fases, la primera mediante un estudio sectorial pormenorizado de los agentes involucrados en cada tipo de negocios asociados a las telecomunicaciones y la segunda fase analiza el comportamiento de los consumidores durante el proceso de toma de decisiones de compra como, después de la venta y una vez convertidos en clientes, mediante la valoración del grado de satisfacción. La utilidad de esta tesis doctoral al presente trabajo de grado son los factores de fidelización identificados ya que el target de clientes es similar al target del caso de estudio.

Palabras Clave: Satisfacción, Factores, Fidelidad, Clientes, Mercado, Telecomunicaciones.

Espías, M. (2007). Contribución Al Estudio De La Viabilidad De Operadores De Telecomunicaciones De Acceso Inalámbrico Fijo Mediante El Desarrollo De Escenarios Técnicos-Económicos. Los objetivos de la tesis doctoral es generar un modelo de negocios para proveedores de acceso inalámbrico fijo en el mercado español, que sirva de ayuda a la toma de decisiones en entornos regulatorios, de políticas públicas o en análisis de prospectiva. La metodología utilizada en la investigación fue un producto de la conjugación de dos elementos: Aproximación Inductiva y Discriminación Cuantitativa. El aporte al presente Trabajo de Grado se encuentra en los estudios económicos y técnicos de las distintas tecnologías de acceso inalámbrico fijo, que pueden ser de utilidad a la hora de modelar los servicios a ser prestados por la organización.

Palabras Clave: WiMAX, WiFi, Rentabilidad, Escenarios, Radio Acceso, Mercado, Análisis de Sensibilidad.

Fernández, F. (2009). Estudio De Factibilidad Para El Desarrollo De Un Web-Site De Ventas De Accesorios De Audio Para Carros. El objetivo del Trabajo de Grado de Especialización es determinar la factibilidad de mercado, técnica y económica-financiera para la creación de un portal WEB para una empresa de venta de equipos de audio para vehículos, que le permita a la misma vender sus productos a sus clientes en línea. El modelo metodológico implementado fue la investigación de tipo evaluativa. La utilidad de la investigación para el presente Trabajo de Grado yace en la orientación del emprendimiento analizado, que al igual que el caso de estudio actual es orientado a servicios, lo que ofrece una posible metodología para la evaluación a ser realizada.

Palabras Clave: Internet, Demanda, Servicio, Internautas, Factibilidad.

Ojeda, C. (2009). Estudio de Factibilidad para el Desarrollo de un Modelo de Parque Temático, en la Región de Río Chico, Estado Miranda. El objetivo del trabajo de grado de especialización era realizar el estudio de factibilidad para el desarrollo de un modelo de parque temático, en la zona de Río Chico, destinado a fomentar el acervo cultural e histórico del estado Miranda. El modelo de investigación aplicado es el de proyecto evaluativo, mediante un estudio no experimental. Su utilidad para la presente investigación se encuentra en su enfoque al mercado de servicios, el cual es compartido con el proyecto actual.

Palabras Clave: Punto de Equilibrio, Tasa Interna de Retorno, Capital de Trabajo

Rodríguez, M. (2009). Formulación Y Evaluación De Proyecto De Creación De Una Empresa De Servicios De Encuadernación Artística (Sector Artes Gráficas). El objetivo principal del Trabajo de Grado de Especialización fue evaluar la factibilidad de mercado, técnica, económica y financiera para la creación de una empresa de servicio como solución a la necesidad de tercerizar uno de los procesos del sector de las artes gráficas. La metodología utilizada fue la investigación aplicada del tipo evaluativa. La utilidad de esta investigación al presente Trabajo de Grado se encuentra tanto en la metodología de investigación aplicada, como en las herramientas implementadas para la evaluación del mercado.

Palabras Clave: Estudio de Factibilidad, Evaluación de Proyectos.

Soto, E. (2009). Estudio De Factibilidad Económica Y Financiera Para La Creación De Un Restaurante De Comida Sushi-Thai Con Ambiente "Premium" En El Municipio El Hatillo, Estado Miranda. El trabajo de grado de Maestría tuvo como objetivo conocer la factibilidad económica y financiera para la creación de un restaurante de comida sushi-thai con ambiente Premium en el municipio El Hatillo. Entre sus objetivos específicos se encontraban la realización de un estudio de mercado y la ejecución de las evaluaciones técnicas para dicho emprendimiento. El aporte al presente Trabajo de Grado nuevamente viene dado por la naturaleza del emprendimiento, y su estudio de mercado, cuya ejecución puede ser evaluada para el diseño de la misma la investigación.

Palabras Clave: Mercado, Investigación, Factibilidad, Proyecto.

Publicaciones

Leopold, Clarke, Hanshaw y Balsley (1971). *A Procedure For Evaluating Environmental Impact*. El artículo ofrece un procedimiento generalizado para evaluar el impacto ambiental de un proyecto o acción, de forma cualitativa, mediante la aplicación de una herramienta que permite identificar los elementos del ambiente que se verán afectados por las distintas actividades del proyecto. El artículo resulta de utilidad para el presente trabajo de investigación ya que ofrece una metodología probada que permitirá evaluar el impacto que el emprendimiento a ser estudiado tendrá sobre el ambiente en el cual se ejecutará.

Palabras Clave: Impacto Ambiental, Procedimiento, Magnitud, Matriz

Scaliter, A. (2005). Método PEMO (Primer Estudio De Mercado Objetivo) Para Nuevos Emprendimientos. El artículo busca ofrecer una metodología para estudios de mercado para nuevos emprendimientos que permita identificar de forma rápida y simple mercados objetivos, es decir, aquellas partes del mercado donde el negocio se debería enfocar en primera instancia del proyecto para optimizar los recursos y aumentar sus probabilidades de ventas. Este artículo es de utilidad para la investigación ya que la metodología explicada puede ser de utilidad para definir la capacidad inicial del negocio, mediante una mejor definición del *target* del mercado, permitiendo así desarrollar una evaluación económica y financiera más certera.

Palabras Clave: Foco, Mercado, Recursos, Estimación, Variables.

Bases Teóricas

Emprendimiento

Vainrub (2009) nos indica que los tres factores principales de éxito de un nuevo proyecto son la oportunidad, los recursos y el empresario promotor o emprendedor, cuya unión forma el emprendimiento, todos estos elementos se consolidan para dar cuerpo a la iniciativa.

Todo emprendimiento debe ser oportuno, perdurable y atractivo, es decir, su producto debe ser capaz de entrar al mercado y ser aceptado por este y permanecer el tiempo necesario para obtener beneficios económicos.

El emprendedor debe ser una persona con visión y vocación capaz de desarrollar su idea, reconocer sus fallas y buscar solventarlas o complementarlas para darle el impulso necesario al proyecto

Gestión de Proyectos

El Project Management Institute, Inc. (2008) define la gestión de proyectos como la aplicación del conocimiento, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para lograr los requerimientos del mismo. Esta gestión se logra mediante la aplicación de distintos procesos, los cuales se pueden agrupar en cinco grupos:

- **Iniciación:** procesos destinados a la definición del proyecto o de una fase del proyecto.
- **Planificación:** procesos destinados a la definición del alcance del proyecto, los objetivos y las actividades necesarias para el cumplimiento de los mismos.
- **Ejecución:** procesos destinados a la ejecución del plan de acción para el cumplimiento de los requisitos del proyecto.
- **Monitoreo y Control:** procesos destinados al seguimiento, revisión y regulación del progreso y desempeño del proyecto.
- **Cierre:** procesos destinados a la finalización de las actividades y culminación del proyecto.

En la Figura 2 se observa una representación gráfica de las interacciones entre los cinco grupos de procesos.

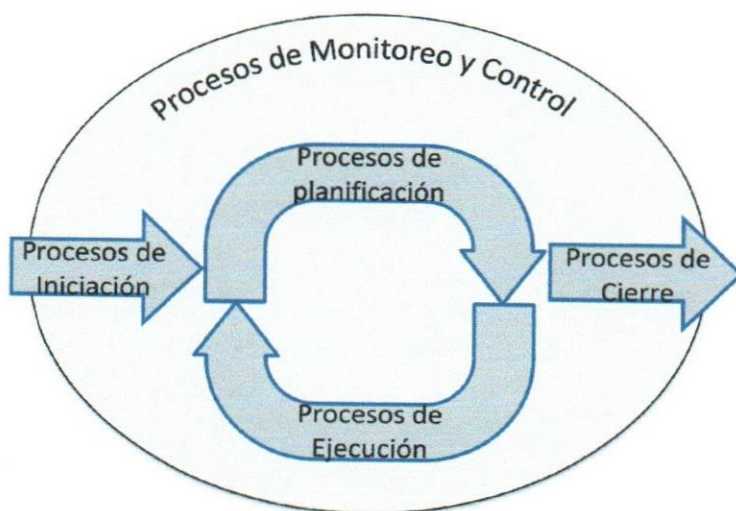


Figura 1 – Procesos de la Gerencia de Proyectos.
Fuente: Project Management Institute, Inc. (2008)

De acuerdo al Project Management Institute, Inc. (2008) estos procesos se agrupan dentro de nueve áreas del conocimiento:

- **Integración:** en esta área se incluyen los procesos necesarios para la identificación, definición y coordinación de los procesos y actividades de la gestión del proyecto.
- **Alcance:** esta área de conocimiento contempla los procesos requeridos para que el proyecto incluya todo el trabajo requerido, y solamente, el trabajo requerido. Busca controlar que está incluido dentro del proyecto y que no.
- **Tiempo:** Incluye los procesos necesarios para gestionar el cumplimiento oportuno del proyecto.
- **Costo:** abarca los procesos relacionados con la realización de los estimados, presupuestos y control de los asociados al proyecto, para asegurar el cumplimiento del proyecto dentro del presupuesto.

- **Calidad:** contempla los procesos y actividades de la organización que ejecuta el proyecto que determinan las políticas de calidad, objetivos y responsabilidades para que el proyecto satisfaga las necesidades para las cuales se ejecuta.
- **Recursos Humanos:** abarca los procesos que organizan, gestionan y lideran al equipos del proyecto.
- **Comunicaciones:** incluye los procesos necesarios para asegurar la generación, distribución, el almacenamiento y disposición oportuna y apropiada de la información del proyecto.
- **Riesgo:** esta área contempla los procesos necesarios para la elaboración del plan de gestión de los riesgos, la identificación, el análisis, monitoreo y control de los mismos, para mejorar la posibilidad de ocurrencia y el impacto de los eventos positivos y disminuir la posibilidad de ocurrencia y el impacto de los negativos
- **Procura:** contempla los procesos necesarios para la adquisición de los bienes, servicios o resultados necesarios para el proyecto, proveniente de elementos externos al equipo del proyecto, contempla además, los procesos necesarios para la gestión de las contrataciones.

Proyecto de Inversión

Baca (2001) Define un proyecto de inversión como un plan capaz de producir un bien o servicio de utilidad para la sociedad, mediante el uso de un capital y distintos insumos; Blanco (2010) indica que un proyecto de inversión busca satisfacer una necesidad mediante la producción de bienes o servicios, y de esta manera obtener una rentabilidad financiera. Como se aprecia en los conceptos mencionados es necesario una serie de recursos para el funcionamiento de estos proyectos por lo que resulta necesario que se estudien las distintas alternativas de inversión, razón por la cual es necesaria la evaluación de proyectos.

Evaluación de Proyectos

Blanco (2010) Señala que la evaluación de proyectos busca determinar la factibilidad de un proyecto mediante la determinación de distintos tipos de rentabilidad, como son la rentabilidad financiera (enfocada en medir el rendimiento financiero de la inversión), la rentabilidad económica (que busca detectar el impacto económico del proyecto) y la rentabilidad social (relacionado con la satisfacción de las necesidades humanas).

Ya que los proyectos son eventos únicos es lógico pensar que las variables a medir en un proyecto durante el proceso de evaluación para determinar su factibilidad son únicas también, lo que resulta en distintos métodos para evaluar proyectos, pero que en líneas generales siguen una estructura general común, formada de acuerdo a lo indicado por Blanco (2010) y Baca (2001) por tres elementos principales: El estudio del mercado, técnico y económico-financiero.

Estudio de Mercado

Baca (2001) Define el estudio de mercado como "la primera parte de la investigación formal del estudio" (p.7) e identifica los objetivos del mismo como:

- Comprobar la existencia de una necesidad o la posibilidad de brindar un mejor servicio que los existentes en el mercado.
- Determinar la cantidad de bienes o servicios que la comunidad esté dispuesta a adquirir.
- Conocer los canales de comercialización para los bienes o servicios a ser entregados a la comunidad.
- Permitirle al inversionista visualizar los posibles riesgos asociados a la incursión del producto al mercado y su posible aceptación.

Por su parte Malhotra (2008) define la investigación de mercados como “la identificación, recopilación, análisis, difusión y uso sistemático y objetivo de la información con el propósito de mejorar la toma de decisiones relacionadas con la identificación y solución de problemas y oportunidades de marketing” (p.7), también plantea dos razones por las cuales las cuales se realizan investigaciones de mercado: la identificación de problemas o la resolución de los mismos, de aquí se desprende una clasificación de las distintas investigaciones de mercado, representada en la figura 3.

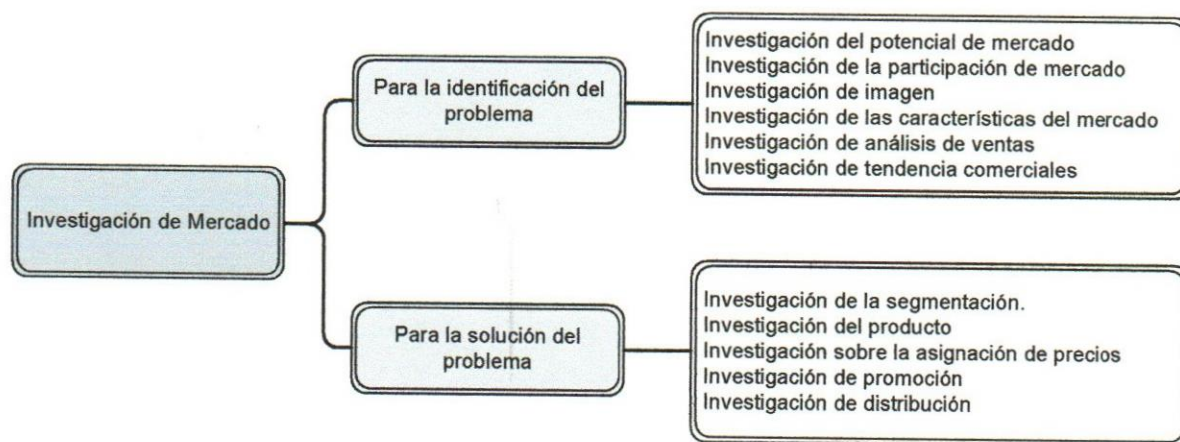


Figura 2 – Clasificación de la Investigación de Mercado.
Fuente: Malhotra (2008)

Proceso de Investigación de Mercado

A continuación se presentan los pasos a seguir para realizar una investigación de mercado de acuerdo a Malhotra (2008):

1. **Definición del problema:** Se debe considerar el propósito del estudio, los antecedentes pertinentes, la información necesaria y como se utilizará para la toma de decisiones.
2. **Desarrollo del enfoque del problema:** Incluye la formulación de un marco referencial, modelos analíticos, preguntas de investigación e identificación de la información necesaria.

3. **Formulación del diseño de investigación:** Supone el diseño de un estudio que permita determinar las posibles respuestas a las preguntas de investigación y proporcione la información necesaria.
4. **Trabajo de campo o recopilación de datos:** Implica operar en el campo , por teléfono, por correo, o electrónicamente para recolectar los datos. La forma de operación dependerá de la técnica de obtención de datos definida en el paso anterior.
5. **Preparación y análisis de datos:** incluye la revisión, codificación, transcripción y verificación. Los datos se analizan para obtener la información relacionada con el problema de investigación.
6. **Elaboración y presentación del informe:** se refiere a la documentación del proceso mediante un informe que presente las preguntas de investigación identificadas, se describa el enfoque, el diseño de investigación y los procedimientos de recolección y análisis de datos y se presenten los resultados.

Sesiones de grupo o de enfoque

Malhotra (2008) nos indica que las sesiones de grupo o **focus-group** son entrevistas no estructuradas, realizadas por un moderador a un pequeño grupo de personas, que buscan obtener información de interés sobre para el investigador. Las sesiones de grupos son las herramientas de investigación cualitativa de mayor importancia, y gozan de gran popularidad en el área de investigación de mercado.

A continuación se presenta el proceso de planificación y conducción de las sesiones de grupos de acuerdo a Malhotra (2008):

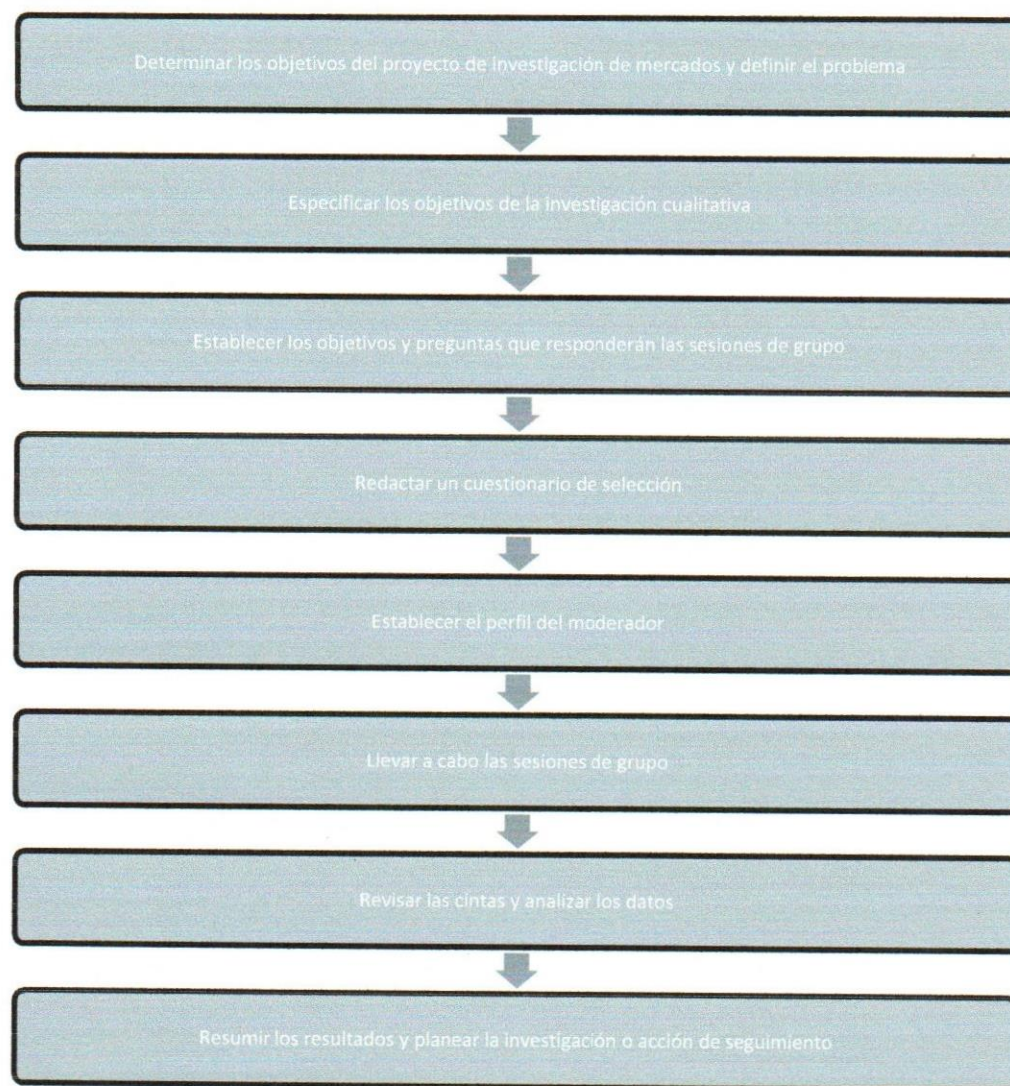


Figura 3 - Proceso de planificación y conducción de los focus-group
Fuente: Malhotra (2008)

Estudio Técnico

De acuerdo a Sapag (1989) "El estudio técnico tiene por objeto proveer información para cuantificar el monto de las inversiones y costos de operación pertinentes a esta área." (p.30). Mediante el estudio técnico se busca determinar los requisitos en cuanto a tecnología necesaria para la operación del proyecto, así como, el monto de inversión correspondiente, dimensionar el espacio físico necesario, determinar la mano de obra y su remuneración, así como, el proceso productivo.

De acuerdo a Blanco (2010) todo estudio de factibilidad técnica debe contemplar por lo menos nueve aspectos:

- **Cronograma de la Proyección:** Representación gráfica de la proyección del proyecto, indicando los años que dura en vigencia el mismo, desde del inicio de la instalación o construcción hasta que finalizan los años de operación.
- **Localización del proyecto:** Contempla la ubicación física de la planta u oficina principal, asó como, la de las otras plantas u oficinas complementarias.
- **Infraestructura de servicios:** Se indica la facilidad de conexión del proyecto con los servicios públicos, así como, su cercanía a vías de comunicación. Se indica además la infraestructura necesaria para la construcción, instalación y puesta en marcha. Los elementos que la componen son:
 - **Obras civiles**
 - **Instalaciones civiles**
 - **Instalaciones eléctricas**
 - **Equipo auxiliar**
 - **Mobiliario y equipo de oficina**
- **Tecnología utilizada:** Se especifica el alcance, los beneficios aportados, las ventajas al proceso y producto, los términos de contratación y los costos de la tecnología tanto propia como alquilada, así como, los costos de la maquinaria y equipos de la línea de producción.
- **Proceso de producción:** Se indican todos los pasos del proceso de forma detallada, y se presenta el diagrama de flujo del mismo.
- **Desechos y pérdidas del proceso:** Se indican los desechos o desperdicios nocivos consecuencia del proceso de producción y las pérdidas propias del mismo, detallando los costos que ambos generan.
- **Control de calidad:** Se especifican los procesos de control de calidad y sobre que parte del proceso de producción se aplica, indicando el personal requerido y las inversiones necesarias.

- **Volumen de ocupación:** Se indican el número de turnos por días, las horas laborables de los mismos, los días por mes y meses por año laborables, así como los cargos del personal, el número de personas y la escala de sueldos y/o salarios del primer año.
- **Capacidad instalada y utilizada:** se presenta la unidad de capacidad del proyecto, la proyección de la capacidad instalada y utilizada durante la proyección del proyecto.

Estudio Económico-Financiero

De acuerdo a Sapag (1989) el propósito de este estudio es sistematizar la información de índole monetaria obtenida durante la ejecución de los estudios anteriores (técnico y de mercado), así como, la elaboración de cuadros analíticos que permitan determinar la rentabilidad del proyecto

La metodología de valoración de proyectos, tal como lo plantea Najul (2007), se encuentra apoyada en cuatro fundamentos:

- Un activo vale por lo que produce.
- El efectivo es el único indicador de la riqueza.
- El valor del dinero cambia a lo largo del tiempo.
- El rendimiento es una función del riesgo.

De acuerdo a Blanco (2010) para poder realizar una evaluación económica-financiera, se deben contemplar los siguientes elementos:

- **Elementos de Infraestructura y Estructura:** Los elementos de infraestructura se refieren a aquellos que tienen que ver con las construcciones e instalación del proyecto, mientras que los de estructura contemplan los equipos auxiliares, el mobiliario y equipo de oficina.
- **Maquinaria y Equipo de Producción, o Dotaciones:** contempla todos los equipos necesarios para la ejecución del proceso de producción.

- **Estudios y Proyectos:** contempla los estudios necesarios y la ingeniería asociada al proyecto.
- **Inversión Total:** Contempla todos los costos de inversión causados durante la primera fase del proyecto (desde la instalación y construcción hasta la puesta en marcha)
- **Depreciación y Amortización:** Calculo de naturaleza contable, que persigue la recuperación de los costos de inversión de la etapa inicial del proyecto.
- **Financiamiento de Terceros:** Contempla todos los cálculo relacionados con los aspectos crediticios del proyecto desde el otorgamiento del crédito hasta la amortización del mismo mas intereses.
- **Nómina:** contempla el costo del capital humano necesario para la ejecución de las operaciones de producción.
- **Materias Primas, o Suministros:** contempla los datos relacionados con la capacidad instalada y utilizada para calcular los costos de la materia prima.
- **Ingresos Operacionales:** relacionado con la capacidad instalada y utilizada contempla el cálculo de los ingresos operacionales, así como, cualquier otro ingreso adicional a la venta del producto derivado del mismo proceso de producción.
- **Gastos de Fabricación, o de Operación:** contempla cualquier gasto no relacionado con la depreciación, amortización, financiamiento, nómina y materia prima, que esté relacionado con la fabricación del producto.
- **Estado de Resultados:** Contempla la recolección de los valores de ingreso y de le los costos de producción para poder calcular el ISLR y la utilidad neta.
- **Capital de trabajo:** determina el capital de trabajo necesario para cubrir el plazo entre los egresos producto del arranque de las operaciones y los ingresos producto de las ventas del producto.
- **Flujo de Fondos:** es el producto de todo el esfuerzo de investigación y cálculo desarrollado y representa la base para el cálculo de la rentabilidad financiera.

Análisis de Sensibilidad

De acuerdo a Najul (2007) el análisis de sensibilidad es "...un grupo importante de análisis, que tiene el propósito de aumentar la comprensión que se tenga del negocio evaluado" (p.242) para esto se busca cuantificar la relación entre los resultados obtenidos durante los diferentes estudios y el comportamiento de ciertas variables. Para el desarrollo de este análisis se puede hacer de tres formas:

- **Análisis Manual:** Consiste en cambiar de forma directa una de las variables y observar su impacto sobre el indicador estudiado. Puede hacerse de forma aleatoria o en base a un patrón.
- **Herramientas de Análisis:** Consiste en la aplicación de las distintas funciones existentes en las herramientas de hojas de cálculo para realizar un cambio sistemático y ordenado de las variables.
- **Creación de Escenarios:** Consiste en crear situaciones hipotéticas, mediante una serie de modificaciones sobre las distintas variables, buscando siempre una coherencia en los escenarios, que permita obtener el mayor significado posible.

Estudio del Impacto Ambiental

Leopold, Clarke, Hanshaw, y Balsley (1971) señalan que toda propuesta para construcción o desarrollo debe contener en su informe un estudio de los efectos del proyecto sobre el ambiente, y por consiguiente, sus costos y beneficios ecológicos. A este fin nos señala que la declaración del impacto ambiental de un proyecto debe consistir de cuatro aspectos básicos:

1. Un análisis completo de la necesidad de ejecución de la acción a emprender.
2. Una descripción completa del ambiente envuelto en la ejecución de la acción, incluyendo una consideración de los límites de proyecto.
3. Una discusión de los detalles de la acción a ser ejecutada.

4. La declaración del posible impacto de los distintos aspectos de la acción sobre los elementos y factores del ambiente.

Ante esto Leopold, Clarke, Hanshaw, y Balsley (1971) proponen una metodología generalizada para el desarrollo de dicho estudio, a través de los siguientes pasos:

- A. Declaración del mayor objetivo del proyecto.
- B. Identificación y análisis de las posibilidades tecnológicas para el cumplimiento del objetivo.
- C. Proponer la o las acciones necesarias para el cumplimiento del objetivo
- D. Detallar las características y condiciones del ambiente antes de la ejecución de la acción.
- E. Presentación de las principales propuestas de ejecución.
- F. Identificación del impacto y análisis de magnitud e importancia de los mismos, para cada alternativa.
- G. Reporte de impacto ambiental de cada acción que compone al plan propuesto.
- H. Declaración del Impacto ambiental de la propuesta, incluyendo las recomendaciones derivadas de la identificación del impacto ambiental realizado en el paso anterior.

En la figura 3 se presenta el diagrama de flujo de dicha metodología

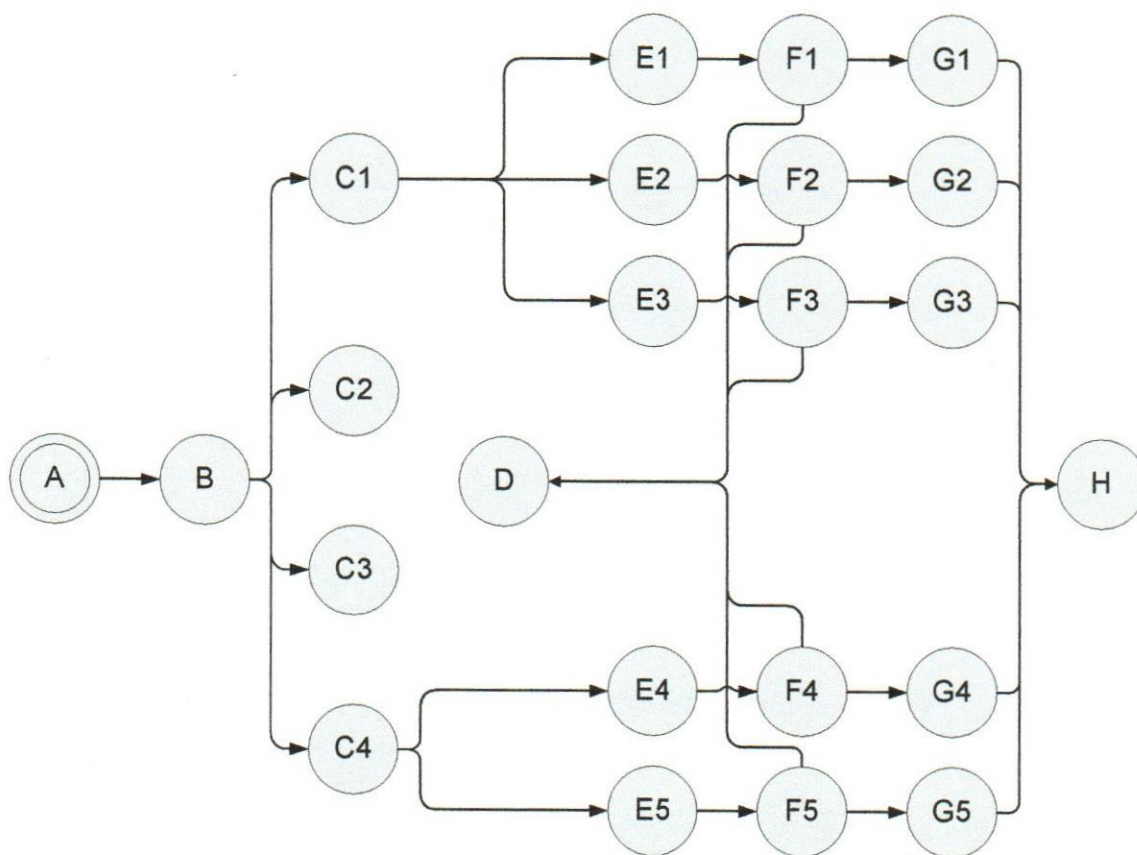


Figura 4 – Diagrama de flujo del proceso de evaluación de impacto ambiental.
Fuente: Leopold et al (1971)

Para la ejecución del paso F del procedimiento (identificación y análisis del impacto) Leopold, Clarke, Hanshaw, y Balsley (1971) plantean el uso de una matriz de análisis en la cual se listan las posibles actividades a ejecutarse y los elementos y factores ambientales que se pueden ver afectados por la ejecución de dichas actividades.

Estudio de factibilidad Legal.

Blanco (2010) indica que en este apartado del estudio de factibilidad se especifican todas las leyes generales que rigen el proyecto y las que regulan o incentivan su actividad económica, indicando la gaceta oficial en la que fue publicada y la fecha de publicación, y se agrupan en tres grandes grupos:

- a) Leyes generales que afectan el proyecto.

- b) Leyes que regulan la actividad económica del mismo.
- c) Leyes que incentivan la actividad económica del mismo.

Por su parte Najul (2007) se refiere al marco legal del proyecto como "...toda ley, reglamento o disposición, de mayor o menor rango, que altere o pueda alterar las condiciones sobre las que el negocio haga sus transacciones con terceros" (p.40) incluyendo los contratos que se suscriban con los clientes o con los proveedores de la organización. Basado en esto supone que cada actividad tiene su propio marco legal.

Sapag (1989) señala la importancia de la identificación del marco legal de proyecto cuando señala "Tan importante...es el estudio legal. Aunque no responde a decisiones internas del proyecto, como la organización y procedimientos administrativos, influye directamente en ellos y, en consecuencia, sobre la cuantificación de sus desembolsos" (p.33).

Bases Legales

A continuación se presentan las distintas leyes, disposiciones, reglamentos y códigos bajo los cuales se ve amparado el presente Proyecto de Trabajo Especial de Grado:

- **Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.** Publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela **Nº 5.453** Extraordinario – **Fecha:** 24 de Marzo del 2000.
- **Código Civil.** Publicado en Gaceta Oficial de la República de Venezuela **Nº 2.990** Extraordinario – **Fecha:** 26 de Julio de 1982.
- **Código de comercio.** Publicado en Gaceta Oficial de la República de Venezuela **Nº 475** – **Fecha:** 21 de Diciembre de 1955.
- **Ley Orgánica del Trabajo.** Publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela **Nº 38.674** – **Fecha:** 2 de Mayo de 2007.
- **Reglamento de la Ley Orgánica del Trabajo.** Publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela **Nº 38.426** – **Fecha:** 28 de Abril de 2006.

- **Ley de Ejercicio de la Ingeniería, Arquitectura, y Profesiones Afines.** Publicada en Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 26.822 – Fecha: 26 de Noviembre de 1958.
- **Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación.** Publicado en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 38.242 – Fecha: 03 de Agosto de 2005.
- **Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo.** Publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 38.236 – Fecha: 26 de Julio de 2005.
- **Ley Orgánica del Ambiente.** Publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 5.833 Extraordinaria – Fecha: 22 de Diciembre de 2006.
- **Código Orgánico Tributario.** Publicado en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 37.305 – Fecha: 17 de Octubre de 2001.
- **Ley de Impuestos Sobre La Renta.** Publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 5.566 Extraordinario – Fecha: 28 de Diciembre de 2001.
- **Reglamento de la Ley de Impuesto Sobre La Renta.** Publicado en Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 35.217 – Fecha: 25 de Mayo de 1993

CAPÍTULO III – MARCO METODOLÓGICO

Valarino, Yáber, y Cemborain (2011) definen al método de investigación como "...un proceso sistemático que guía la investigación, el cual sirve para organizar de manera ordenada u orientarse en el camino mediante fases, pasos y actividades por realizar por ser realizadas para alcanzar los objetivos o las hipótesis, según el tipo de investigación que se va a realizar".

Las Disposiciones Generales sobre el Trabajo Especial de Grado de la Universidad Católica Andrés Bello establecen que estos se conciben bajo un modelo de investigación orientado al aporte de soluciones para necesidades tanto teóricas como prácticas. A continuación se presentan las características metodológicas del Presente Trabajo de Investigación.

Tipo de Investigación

Valarino, Yáber, y Cemborain (2011) indica que los modelos de investigación aplicada, como es el caso del presente Trabajo de Grado, se pueden discretizar en 3 tipos distintos: **Investigación y Desarrollo, Investigación Evaluación e Investigación-Acción**. De acuerdo a los objetivos planteados en el Capítulo I del Presente Trabajo se puede catalogar la investigación realizada como **Investigación Evaluación**, a continuación se presentan las características de dicha tipología de investigación, de acuerdo a Valarino, Yáber, y Cemborain (2011) :

La *Investigación evaluativa* la determinación sistemática de la calidad o valor de programas, proyectos, planes, intervenciones (Fernández-Ballesteros, 1996:21). El problema se puede plantear como una *comparación para conocer la adecuación entre los medios y los fines (o propósitos)* por los cuales se implantaron. Los *fines son propósitos* en una determinada área, por ejemplo de salud, económica, ambiental, comunicacional, tecnológica u otra. Los *medios* son los elementos organizados como programas, proyectos, planes o intervenciones, sistemas o equipo. (p.91)

Diseño de la investigación

De acuerdo a Tamayo y Tamayo (1999) el diseño investigativo es “la estructura a seguir en una investigación, ejerciendo el control de la misma a fin de encontrar resultados confiables y su relación con los interrogantes surgidos de los supuestos e hipótesis-problema” (p.108), que puede ser categorizado en dos tipos básicos: **bibliográfico o de campo**, dependiendo del tipo de información que se maneje.

El presente Proyecto resulta en un modelo híbrido ya que para el cumplimiento de los objetivos de la investigación se debió consultar fuentes secundarias (Diseño Bibliográfico), así como, obtener la información necesaria para los estudios directamente de las fuentes primarias pertinentes mediante la aplicación de herramientas como las entrevistas informales y la aplicación de un focus-group, para evaluar las características y necesidades del mercado (diseño de campo). En la Tabla 1 se presenta una síntesis por objetivo del diseño de investigación:

Tabla 1 – Síntesis del Diseño de Investigación por Objetivo

Analizar el ámbito legal de la organización.	•Diseño Bibliográfico •Diseño de Campo
Realizar el estudio de mercado asociado al emprendimiento.	•Diseño Bibliográfico •Diseño De Campo
Evaluar la factibilidad técnica inherente al emprendimiento.	•Diseño Bibliográfico
Analizar la factibilidad económico-financiera del caso de estudio.	•Diseño Bibliográfico
Evaluar el impacto ambiental asociado a la creación de la organización	•Diseño Bibliográfico

Población y Muestra

Malhotra (2008) define la población de un estudio como "... la suma de todos los elementos que comparten algún conjunto común de características y que constituyen el universo para los propósitos del problema..." (p.335)

Para el presente Trabajo de Grado se considera como población para el estudio a las pequeñas y medianas industrias del sector Comercio y servicios y del Sector Industrial, a nivel nacional.

Por otro lado Malhotra (2008) define la muestra como "...un subgrupo de la población, que se selecciona para participar en el estudio." (p.335)

Para la selección del tamaño de la muestra se seguirá el modelo planteado por Malhotra (2008) para los focus group, es decir, de ocho (8) a doce (12) participantes. Para la aplicación de la herramienta seleccionada se contactaron 8 expertos de distintas organizaciones, de los cuales sólo cuatro (4) respondieron a la convocatoria y participaron en el proceso

Herramienta

Para recolectar la información necesaria para la realización de los distintos estudios se utilizó el focus-group, cuyas características se mencionan a continuación:

Características de las sesiones de grupo

- **Tamaño del grupo:** 8 a 12 personas.
- **Composición del grupo:** Homogéneo; evaluación previa de los participante.
- **Entorno Físico:** Atmósfera relajada e informal.
- **Duración:** 1 a 3 horas.
- **Registro:** Uso de cintas de audio y video.
- **Moderador:** Con habilidades interpersonales, de observación y de comunicación.

Perfil de los participantes

Las personas que participaron en el focus-group cumplieron con las siguientes características:

- **Tipo de empresa:** La empresa de origen de la persona pertenece al área de telecomunicaciones o tecnología, o de servicios asociados a esta área.
- **Tamaño de empresa:** la persona debe provenir de una empresa mediana o grande.
 - **Escala:** Medianas empresas: 50 a 100 empleados.
Grandes empresas: más de 100 empleados.

- **Área de desempeño:** el área (bien sea gerencia o departamento) al que pertenezca debe de ser de importancia para el funcionamiento de la empresa.
- **Cargo:** preferiblemente el gerente o director del departamento, o en su defecto, un cargo con poder de decisión sobre los elementos estudiados.
- **Tamaño del departamento:** el departamento del cual provenga la persona debe ser de mediano a gran tamaño.
 - **Escala:** No menor a 15 empleados ni mayor a 30 empleados.

Objetivos de la investigación

- Identificar las características de un proveedor de servicios de soporte tecnológico más importantes para los clientes potenciales.
- Identificar los servicios disponibles actualmente en el mercado.
- Identificar posibles oportunidades de penetración en el mercado.
- Identificar las posibles barreras o dificultades que se puedan presentar para entrar al mercado.
- Identificar el proceso de selección de proveedores de los posibles usuarios.

Características de los expertos entrevistados

Tabla 2 - Características de los entrevistados

	TAMAÑO DE LA EMPRESA	CARGO
EXPERTO 1	Mediana empresa	Director General
EXPERTO 2	Gran empresa	Director Nacional
EXPERTO 3	Gran empresa	Director de Informática
EXPERTO 4	Mediana empresa	Director General

Fases de la Investigación

De acuerdo a Valarino, Yáber, y Cemborain (2011) las investigaciones del tipo Investigación Evaluación constan de dos etapas: **Investigación** y **Evaluación**.

El presente trabajo de grado siguió este modelo por objetivo, en la tabla 2 se pueden apreciar las etapas y sus fases para cada objetivo:

Tabla 3 – Fases de la investigación

Analizar el ámbito legal de la organización. • Investigación • Identificación de las normativas por ámbito del proyecto
Evaluar el impacto ambiental asociado a la creación de la organización • Investigación • Identificación de las características, elementos y condiciones del medio ambiente y de las acciones a ser ejecutadas por el proyecto • Evaluación • Evaluar el impacto y magnitud de las acciones del proyecto sobre el medio ambiente y emitir recomendaciones
Realizar el estudio de mercado asociado al emprendimiento. • Investigación • Definir el servicio a ser producido • Identificar el mercado donde será introducido dicho servicio • Evaluación • Realizar la Evaluación de Mercado
Evaluar la factibilidad técnica inherente al emprendimiento. • Investigación • Identificar las posibles opciones de infraestructura, tecnología y administrativas inherentes al proyecto • Evaluación • Estudiar la factibilidad de las opciones seleccionadas
Analizar la factibilidad económico-financiera del caso de estudio. • Investigación • Identificar los costos asociados, el capital de trabajo e inversión total del proyecto • Evaluación • Estudio de las variables económicas y financieras para determinar la rentabilidad del proyecto y factibilidad del mismo

Estructura Desagregada de Trabajo

De acuerdo al Project Management Institute, Inc. (2008) la EDT es una descomposición jerárquica del trabajo a ser ejecutado para lograr los objetivos, que organiza y define el alcance total del proyecto.

A continuación se presenta la EDT del presente Trabajo de Grado:

EVALUACIÓN DEL EMPRENDIMIENTO DE UNA UNIDAD ESTRATÉGICA
DE NEGOCIOS ESPECIALIZADA EN SOLUCIONES TELEMÁTICAS PARA
PEQUEÑAS Y MEDIANAS INDUSTRIAS

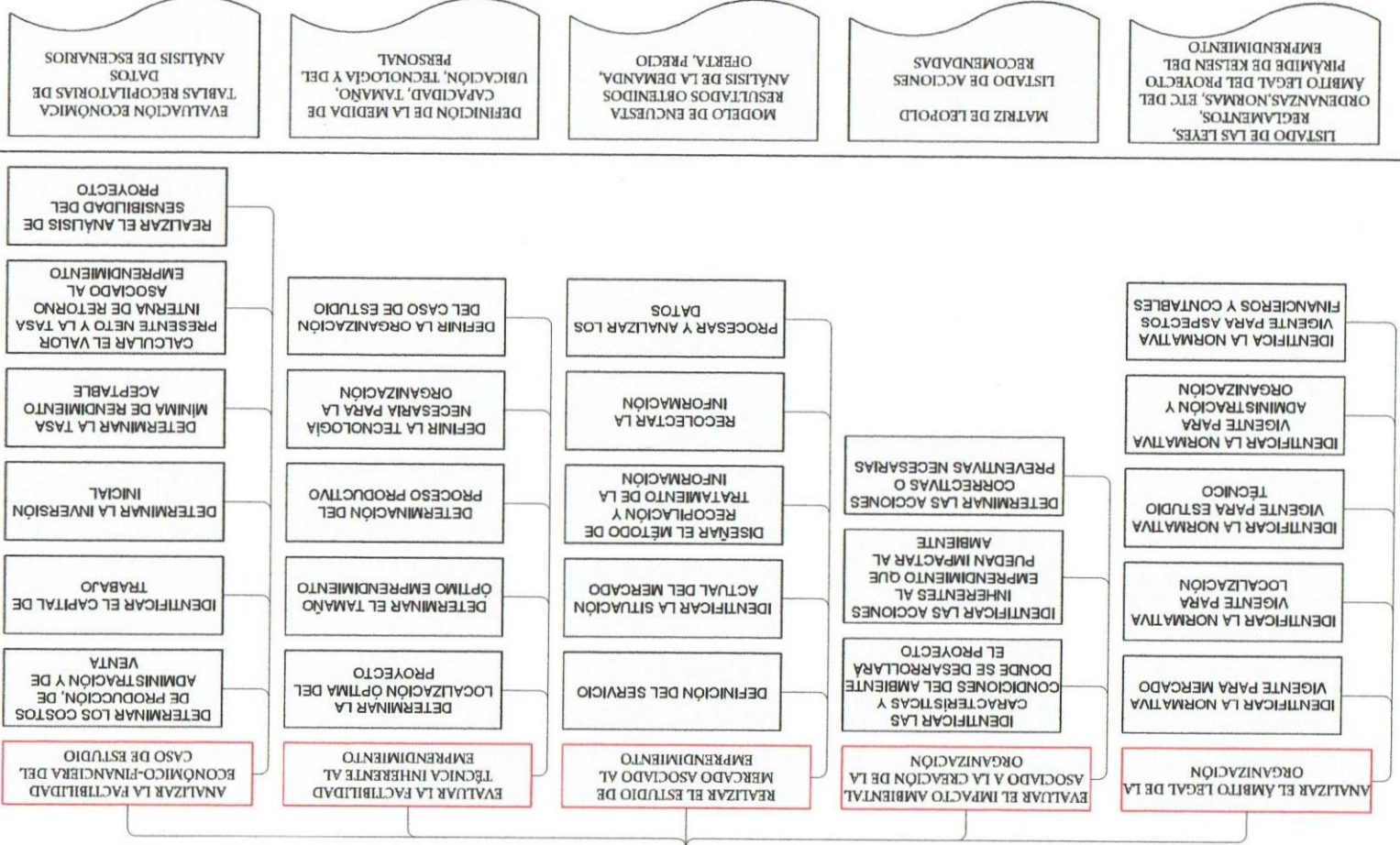


Figura 5 – Estructura Desagregada de Trabajo del Proyecto

Operacionalización de los Objetivos

A continuación se presenta la tabla de Operacionalización de los objetivos presentados en el capítulo I del Presente Proyecto de Trabajo Especial de Grado.

Tabla 4 – Operacionalización de los Objetivos de Investigación

EVENTO	SINERGIA	INDICIOS	INDICADORES	TÉCNICAS/ HERRMIENTAS	FUENTE
Evaluación del Emprendimiento de una unidad estratégica de negocios especializada en el desarrollo e implementación de soluciones telemáticas para Pequeñas y Medianas Industrias	Análisis del ámbito legal de la organización	Bases Legales	Permisos, Patentes, Leyes y reglamentos	Revisión Documental, entrevistas informales	Leyes, Reglamentos, códigos, Fuentes Primarias
	Estudio de mercado asociado al emprendimiento	Oferta, Demanda, Precio, Competencia, Segmento del Mercado	Servicios Ofrecidos, Proveedores de servicios similares de mayor importancia, precio de los servicios ofrecidos en el mercado, modelo conceptual de los servicios	Focus-group, Observación Directa, revisión documental	Fuentes Primarias y Secundarias
	Evaluación de la factibilidad técnica inherente al emprendimiento	Tamaño, Localización, Tecnología, Cargos, Producción, Insumos	Cuantificación del área a ocupar por las instalaciones, ubicación de la organización, descripción de la tecnología a ser utilizada, organigrama, definición de la unidad de capacidad, proceso de producción.	Observación Directa, Revisión de Datos, tablas resumen de la metodología de Blanco (2010), metodología de evaluación de Baca (2001)	Fuentes Primarias
	Análisis de la factibilidad económica-financiera del caso de estudio	Costos, Gastos, Ingresos, Rentabilidad	Tasa interna de Retorno, Valor Presente Neto, Punto de Equilibrio, Análisis de Sensibilidad	Revisión Documental, Metodología de valoración de proyectos de Najul (2007)	Fuentes Primarias y secundarias
	Evaluación del impacto ambiental asociado a la creación de la organización	características físicas y químicas, condiciones biológicas, factores culturales, relaciones ecológicas	Actividades de construcción y/o modificación de terrenos, de tratamiento de aguas, protección para flora, fauna y recursos renovables	Revisión Documental, entrevistas informales, metodología de evaluación de impacto ambiental de Leopold (1971)	Leyes, reglamentos, códigos, Fuentes Primarias

Consideraciones Éticas

El Trabajo Especial de Grado se guió bajo los siguientes códigos de ética:

- **Código de Ética y Conducta Profesional del Project Managament Institute**
- **Código de Ética Profesional del Colegio de Ingenieros de Venezuela (CIV)**
- **Ley Sobre el Derecho de Autor.** Publicada en Gaceta Oficial de la República de Venezuela **Nº 4.638** Extraordinario – **Fecha:** 01 de Octubre de 1993.
- **Ley de Ejercicio de la Ingeniería, Arquitectura, y Profesiones Afines.** Publicada en Gaceta Oficial de la República de Venezuela **Nº 26.822** – **Fecha:** 26 de Noviembre de 1958.
- **Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.** Publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela **Nº 5.453** Extraordinario – **Fecha:** 24 de Marzo del 2000.

CAPÍTULO IV – VENTANA DE MERCADO

David (2008) indica que el modelo de las cinco fuerzas de Porter, permite realizar un análisis de la competitividad en una industria, mediante el estudio de cinco competencias:

- **Desarrollo potencial de productos sustitutos:** Variaciones en facilidad de cambio, costo asociado a esto y precio del producto sustituto puede forzar cambios en la industria.
- **Ingreso potencial de nuevos competidores:** La facilidad de acceso de nuevas empresas, tiende a ocasionar un incremento en la competitividad.
- **Capacidad de negociación de los proveedores:** la cantidad de proveedores, la existencia de materia prima substituta o los costos asociados al cambio de proveedor pueden modificar los niveles de competitividad de la industria.
- **Capacidad de negociación de los consumidores:** La cantidad y concentración de los clientes, los volúmenes de compra de los mismos, la facilidad y costos asociados al cambio de proveedor del producto, o la importancia del cliente para la organización, afectan los niveles de competitividad de la industria.
- **Rivalidad entre empresas competidoras:** La diferencias entre estrategias, el número de competidores, el tamaño y capacidad de los mismos, los niveles de demanda y las facilidades de salida de la industria, son factores clave de competitividad de la industria.

David (2008) señala que para usar el modelo de Porter se deben seguir los siguientes tres pasos:

1. Identificar los aspectos o elementos clave de cada fuerza competitiva que repercuten en la empresa.
2. Evaluar la fuerza e importancia de cada elemento para la empresa.

- Decidir si la fuerza conjunta de los elementos justifica que la empresa entre o permanezca en la industria.

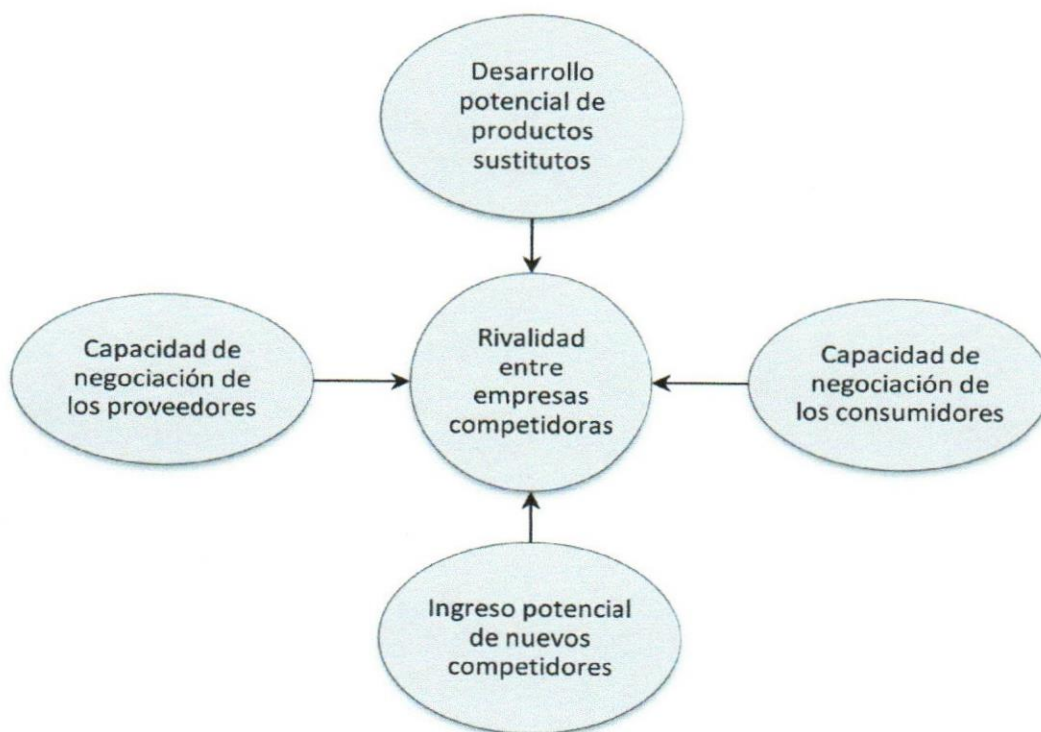


Figura 6 – Modelo de las cinco fuerzas de Porter
Fuente: David (2008)

A continuación se presenta el estudio de dichas fuerzas para el presente caso de estudio, mediante la aplicación de un cuestionario para cada una de las competencias:

Desarrollo potencial de productos sustitutos

Tabla 5 – Análisis del desarrollo potencial de productos sustitutos (Ventana de mercado)

DESARROLLO POTENCIAL DE PRODUCTOS SUSTITUTOS			
PREGUNTAS	SI	TAL VEZ	NO
¿Posee el cliente acceso a productos sustitutos?	X		
¿Es el consumidor propenso a sustituir el producto?		X	
¿Son los precios relativos a los productos sustitutos similares?		X	
¿El cliente incurre en costos adicionales al sustituir el producto?		X	
¿Se percibe una diferenciación entre los productos?			X

Dependiendo de las características del cliente y de sus necesidades existe la posibilidad de cambio a uno o más productos sustitutos para cumplir sus necesidades.

Ingreso potencial de nuevos competidores

Tabla 6 – Análisis del ingreso potencial de nuevos competidores (Ventana de mercado)

INGRESO POTENCIAL DE NUEVOS COMPETIDORES			
PREGUNTAS	SI	TAL VEZ	NO
¿Se requiere de un gran capital para entrar a la industria?		X	
¿Se requiere tecnología o conocimiento especializado?	X		
¿Existen marcas identificadas en la industria?			X
¿Se dificulta el acceso a los insumos necesarios?		X	
¿Existe la posibilidad de contraataque por parte de la competencia?			X

Dependiendo de las características de la empresa entrante a la industria, la falta de marcas conocidas en el mercado, entre otros factores, la dificultad de acceso al mercado no es elevada, lo que eleva el nivel de competitividad.

Capacidad de negociación de los proveedores

Tabla 7 – Análisis de la capacidad de negociación de los proveedores (Ventana de mercado)

CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES			
PREGUNTAS	SI	TAL VEZ	NO
¿Son los insumos necesarios para la organización estándar?	X		
¿Los costos asociados al cambio de proveedor son altos?		X	
¿Es posible cambiar de insumos?		X	
¿Es el negocio importante para los proveedores?			X
¿Son los costos de los insumos significativos para los costos totales?	X		

Debido a la estandarización de los insumos necesarios para la prestación del servicio, los relativos bajos costos asociados al cambio de proveedor, de acuerdo al tipo de insumo, entre otros aspectos, el poder de negociación de los proveedores no representa un alto impacto en los niveles de competitividad de la industria.

Capacidad de negociación de los consumidores

Tabla 8 – Análisis de la capacidad de negociación de los consumidores (Ventana de mercado)

CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN DE LOS CONSUMIDORES			
PREGUNTAS	SI	TAL VEZ	NO
¿Existe una gran cantidad de compradores?	X		
¿El cliente incurre en costos adicionales al sustituir el producto?		X	
¿El cliente necesita información importante?		X	
¿Puede el cliente realizar una integración hacia atrás?	X		
¿Los volúmenes de compra del cliente son pequeños comparados con el volumen de clientes?			X

Debido a diferentes características de los consumidores de la industria, como son la capacidad y probabilidad de realizar una integración hacia atrás, la capacidad de negociación de los consumidores representa un impacto considerable en los niveles de competitividad de la industria.

Rivalidad entre empresas competidoras

Tabla 9 – Análisis de la rivalidad entre empresas competidoras (Ventana de mercado)

RIVALIDAD ENTRE EMPRESAS COMPETIDORAS			
PREGUNTAS	SI	TAL VEZ	NO
¿Está en crecimiento la industria?	X		
¿Los costos fijos representa una pequeña parte de los costos totales?		X	
¿Los competidores se encuentran enfocados a algún producto?		X	
¿Para los clientes, los costos asociados al cambio de proveedor son altos?			X
¿Para los clientes resulta facil cambiar de proveedor?	X		
¿El tamaño de la competencia es similar al del negocio?		X	

Debido a la variación en las características de la competencia, de los consumidores y de la industria como tal se considera que el nivel de competitividad asociado a la rivalidad entre las empresas de la industria es de consideración.

Análisis de Competitividad

En vista de los resultados obtenidos, se considera que el mercado presenta unas características de competitividad aceptables, por lo que resulta atractivo para la incursión en el mismo.

Cabe resaltar que los resultados obtenidos provienen de un estudio holístico realizado a un nivel muy temprano, y que los resultados definitivos provienen del análisis formal del mercado.

CAPÍTULO V – DESARROLLO DEL PROYECTO

Análisis del ámbito legal

Forma Jurídica

El emprendimiento se constituirá bajo la forma jurídica de la compañía anónima, definida en el código de comercio en el artículo 201 numeral 3º, de la siguiente manera:

La compañía anónima, en la cual las obligaciones sociales están garantizadas por un capital determinado y en la que los socios no están obligados sino por el monto de su acción (p.35).

Para la conformación de la misma se seguirá el procedimiento indicado por CONAPRI (2005), que indica los pasos generales a seguir para la inscripción de la empresa en el Registro Mercanti.

En la siguiente figura se presenta en líneas generales el proceso a seguir para la constitución de la empresa:

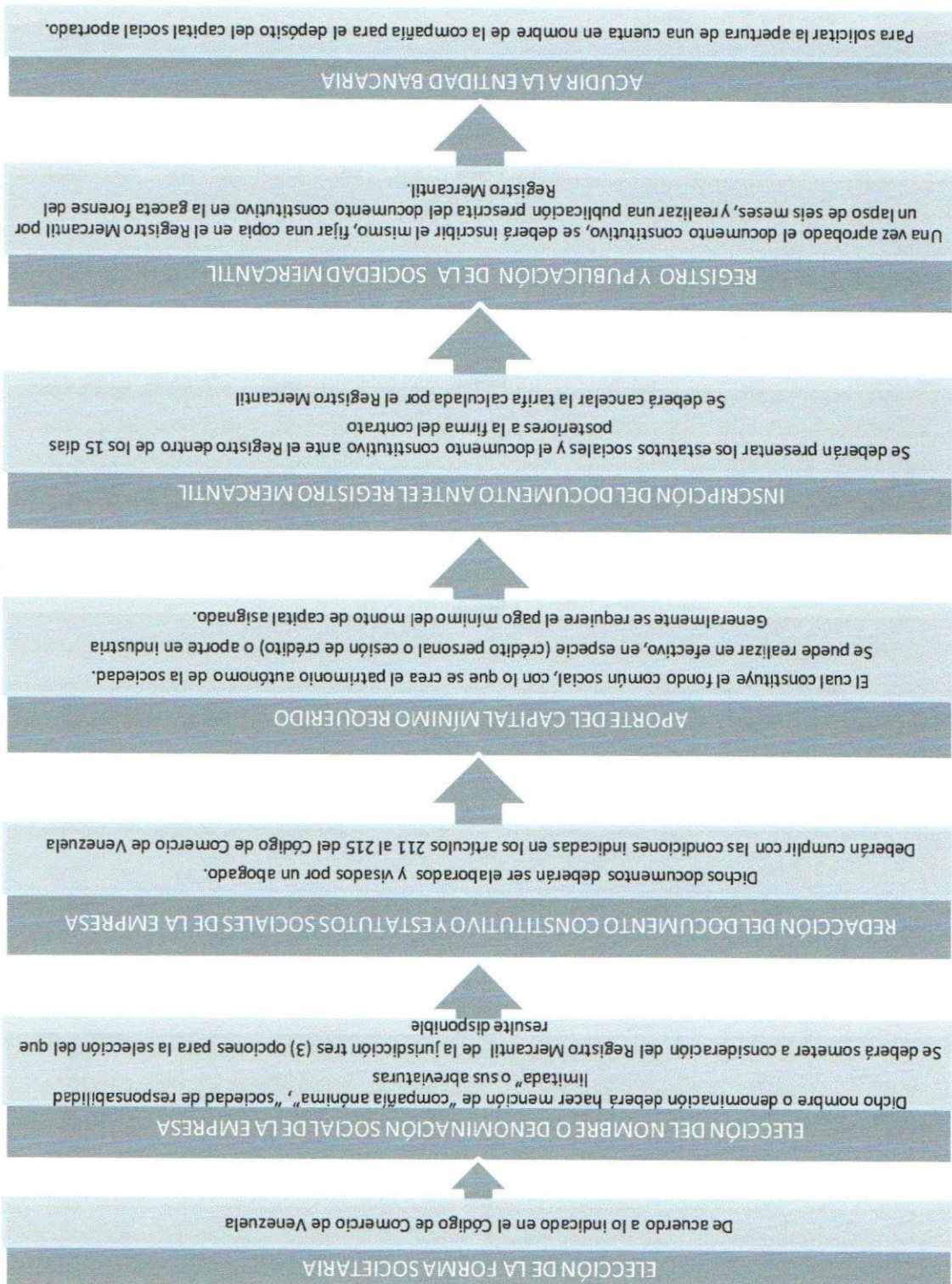


Figura 7- Proceso de constitución de una empresa
Fuente: CONAPRI (2005)

Bases legales del proyecto

Posterior al estudio de la legislación vigente en el país se identificaron las siguientes leyes, reglamentos y códigos involucrados con el proyecto, de acuerdo a los aspectos identificados por Baca (2001):

Legislación que repercuten en el mercado:

Se consideraron aquellas que rigen la elaboración y ejecución de los contratos tanto con proveedores como clientes.

Tabla 10 – Artículos que rigen el mercado del proyecto

CÓDIGO CIVIL Gaceta Oficial Nº 2.990 Extraordinario – 26 de Julio de 1982 •ART.1133; ART.1134; ART.1135; ART.1137; ART.1138; ART.1140; ART.1141; ART.1142; ART.1155.
CODIGO DE COMERCIO Gaceta Oficial Nº 475 Extraordinario – 21 de Diciembre del 1955. •ART.107; ART.108; ART.109; ART.117; ART.134; ART.141; ART.147; ART.149.

Legislación que repercuten en la localización:

Se evaluaron aquellas leyes que rigen los aspectos relacionados con la contaminación ambiental, consideraciones tributarias asociadas a la ubicación del proyecto, gastos notariales e inscripción en el registro público.

Tabla 11 – Artículos que rigen la localización del proyecto

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA Gaceta Oficial Nº 5.453 Extraordinario – 24 de Marzo del 2000. •ART.129; ART.308.
CODIGO DE COMERCIO Gaceta Oficial Nº 475 Extraordinario – 21 de Diciembre del 1955. •ART.19; ART.20; ART.23; ART.27; ART.28.

LEY ORGÁNICA DEL AMBIENTE

Gaceta Oficial N° 5.833 Extraordinario – 22 de Diciembre de 2006

- ART.1; ART.3; ART.4; ART.25; ART.57; ART.60; ART.62; ART.63; ART.80; ART.83; ART.84; ART.85; ART.130; ART.132.

ORDENANZA DE IMPUESTOS SOBRE ACTIVIDADES ECONÓMICAS – MUNICIPIO BARUTA

Gaceta Municipal N° 319-12 – 6 de Diciembre de 2005

- ART.2; ART.3; ART.4; ART.5; ART.6; ART.7; ART.9; ART.10; ART.11; ART.24; ART.25; ART.28; ART.29; ART.30; ART.31; ART.33; ART.34; ART.35; ART.36; ART.37; ART.42

Legislación que repercuten en el estudio técnico del proyecto:

Se contemplaron las leyes que afectan la compra de marcas y patentes, importación de maquinaria o materia prima.

Tabla 12 – Artículos que rigen los estudios técnicos del proyecto

CODIGO DE COMERCIO

Gaceta Oficial N° 475 Extraordinario – 21 de Diciembre del 1955.

- ART.134; ART.141; ART.147; ART.149.

Legislación que repercuten en la administración y organización del proyecto:

Se estudiaron las leyes que regulan la contratación del personal, los pagos de las utilidades, el seguro social y seguridad industrial.

Tabla 13 – Artículos que rigen la administración y organización del proyecto

LEY ORGÁNICA DEL TRABAJO Gaceta Oficial Nº 5.152 Extraordinario – 19 de Junio de 1997 • ART.1; ART.3; ART.9, ART.15; ART.16; ART.26; ART.27; ART.29; ART.30; ART.39; ART.40; ART.41; ART.42; ART.43; ART.44; ART.45; ART.46; ART.47; ART.48; ART.49; ART.65; ART.66; ART.67; ART.68; ART.69; ART.70; ART.71; ART.72; ART.73; ART.74; ART.75; ART.76; ART.94; ART.98; ART.99; ART.100; ART.101; ART.102; ART.103; ART.104; ART.105; ART.106; ART.107; ART.108; ART.109; ART.110; ART.111; ART.112; ART.113; ART.114; ART.115; ART.129; ART.130; ART.135; ART.139; ART.140; ART.141; ART.142; ART.143; ART.144; ART.145; ART.146; ART.147; ART.148; ART.151; ART.153; ART.154; ART.155; ART.174; ART.175; ART.176; ART.189; ART.199; ART.211; ART.212; ART.213; ART.219; ART.222; ART.223; ART.236; ART.237; ART.246; ART.379; ART.381; ART.382; ART.384; ART.384; ART.385; ART.386; ART.387; ART.388; ART.389; ART.390; ART.394; ART.560; ART.565; ART.571; ART.572; ART.573; ART.574; ART.575; ART.576; ART.577.
LEY DE ALIMENTACIÓN PARA LOS TRABAJADORES Gaceta Oficial Nº 39.660 – 26 de Abril de 2011. • ART.1; ART.2; ART.4; ART.5; ART.6; ART.10.
DECRETO Nº 8.167 – SALARIO MÍNIMO MENSUAL OBLIGATORIO Gaceta Oficial Nº 39.660 – 26 de Abril de 2011. • ART.1; ART.2; ART.3; ART.6.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERÍA, ARQUITECTURA, Y PROFESIONES AFINES Gaceta Oficial Nº 26.822 – 26 de Noviembre de 1958. • ART.1; ART.3; ART.4; ART.7; ART.9; ART.10; ART.11; ART.12; ART.14; ART.16; ART.18.
LEY DEL SEGURO SOCIAL (DECRETO Nº6.266) Gaceta Oficial Nº 5.891 Extraordinario – 31 de Julio de 2008 • ART.1; ART.59; ART.62; ART.63; ART.64; ART.66.
LEY ORGÁNICA DE PREVENCIÓN, CONDICIONES Y MEDIOS AMBIENTE DE TRABAJO Gaceta Oficial Nº 38.236 – 26 de Julio de 2005 • ART.1; ART.3; ART.4; ART.6; ART.7; ART.41; ART.42; ART.43; ART.44; ART.45; ART.46; ART.47; ART.48; ART.49; ART.53; ART.54; ART.55; ART.56; ART.59; ART.60; ART.61; ART.62; ART.63; ART.64; ART.65; ART.66; ART.68; ART.69; ART.70; ART.71; ART.72; ART.73; ART.77; ART.94; ART.95; ART.96; ART.97; ART.98; ART.100; ART.101; ART.129; ART.130
LEY DE COSTOS Y PRECIOS JUSTOS Gaceta Oficial Nº39.715 - 18 de Julio de 2011 • ART. 3; ART.10; ART.15; ART.16; ART.17; ART.19; ART.42; ART.43; ART.44; ART.45; ART.46

Legislación que repercute en los aspectos financieros y contables del proyecto:

Se evaluaron las leyes que rigen los distintos aspectos tributarios del proyecto y del manejo de la contabilidad del proyecto.

Tabla 14 – Artículos que rigen los aspectos financieros y contables del proyecto

CODIGO DE COMERCIO
Gaceta Oficial Nº 475 Extraordinario – 21 de Diciembre del 1955.
•ART.32; ART.33; ART.34; ART.35; ART.36; ART.44; ART.107; ART.108; ART.109; ART.117.
LEY DE REFORMA PARCIAL DE LA LEY DE IMPUESTO SOBRE LA RENTA
Gaceta Oficial Nº 38.628 – 16 de Febrero de 2007
•ART.1; ART.2; ART.4; ART.5; ART.7; ART.9; ART.16; ART.21; ART.27; ART.28; ART.84
LEY QUE ESTABLECE EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO
Gaceta Oficial Nº 38.632 – 26 de Febrero de 2007
•ART.1; ART.3; ART.4; ART.5; ART.9; ART.13; ART.14; ART.15; ART.20; ART.22; ART.23; ART.24; ART.25; ART.27; ART.28; ART.33; ART.37; ART.47; ART.48; ART.54; ART.55; ART.56.

De acuerdo a Blanco (2010) las leyes se clasifican en tres grupos generales a continuación se presenta la clasificación de las leyes evaluadas de acuerdo a esto:

- Leyes Generales que afectan el proyecto
- Leyes que regulan la actividad económica del proyecto
- Leyes que incentivan la actividad económica del proyecto

A continuación se presentan las distintas normativas que rigen el proyecto bajo esta clasificación:

Leyes Generales que afectan el proyecto:

Tabla 15 – Leyes que afectan a todos los proyectos

CODIGO DE COMERCIO

Gaceta Oficial Nº 475 Extraordinario – 21 de Diciembre del 1955.

• ART.1; ART.2; ART.3; ART.10; ART.19; ART.20; ART.23; ART.27; ART.28; ART.32; ART.33; ART.34; ART.35; ART.36; ART.44; ART.107; ART.108; ART.109; ART.117; ART.134; ART.141; ART.147; ART.149; ART.200; ART.201; ART.202; ART.203; ART.204; ART.208.

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

Gaceta Oficial Nº 5.453 Extraordinario – 24 de Marzo del 2000.

• ART.90; ART.92; ART.129; ART.308

CÓDIGO CIVIL

Gaceta Oficial Nº 2.990 Extraordinario – 26 de Julio de 1982

• ART.19; ART.28; ART.525; ART.526; ART.527; ART.528; ART.529; ART.530; ART.531; ART.532; ART.533; ART.546; ART.1133; ART.1134; ART.1135; ART.1137; ART.1138; ART.1140; ART.1141; ART.1142; ART.1155.

LEY ORGÁNICA DEL TRABAJO

Gaceta Oficial Nº 5.152 Extraordinario – 19 de Junio de 1997

• ART.1; ART.3; ART.9; ART.15; ART.16; ART.26; ART.27; ART.29; ART.30; ART.39; ART.40; ART.41; ART.42; ART.43; ART.44; ART.45; ART.46; ART.47; ART.48; ART.49; ART.65; ART.66; ART.67; ART.68; ART.69; ART.70; ART.71; ART.72; ART.73; ART.74; ART.75; ART.76; ART.94; ART.98; ART.99; ART.100; ART.101; ART.102; ART.103; ART.104; ART.105; ART.106; ART.107; ART.108; ART.109; ART.110; ART.111; ART.112; ART.113; ART.114; ART.115; ART.129; ART.130; ART.135; ART.139; ART.140; ART.141; ART.142; ART.143; ART.144; ART.145; ART.146; ART.147; ART.148; ART.151; ART.153; ART.154; ART.155; ART.174; ART.175; ART.176; ART.189; ART.199; ART.211; ART.212; ART.213; ART.219; ART.222; ART.223; ART.236; ART.237; ART.246; ART.379; ART.381; ART.382; ART.384; ART.384; ART.385; ART.386; ART.387; ART.388; ART.389; ART.390; ART.394; ART.560; ART.565; ART.571; ART.572; ART.573; ART.574; ART.575; ART.576; ART.577.

LEY DE ALIMENTACIÓN PARA LOS TRABAJADORES

Gaceta Oficial Nº 39.660 – 26 de Abril de 2011.

• ART.1; ART.2; ART.4; ART.5; ART.6; ART.10.

DECRETO Nº 8.167 – SALARIO MÍNIMO MENSUAL OBLIGATORIO

Gaceta Oficial Nº 39.660 – 26 de Abril de 2011.

• ART.1; ART.2; ART.3; ART.6.

LEY DEL SEGURO SOCIAL (DECRETO N°6.266)

Gaceta Oficial N° 5.891 Extraordinario – 31 de Julio de 2008

•ART.1; ART.59; ART.62; ART.63; ART.64; ART.66.

LEY DE REFORMA PARCIAL DE LA LEY DE IMPUESTO SOBRE LA RENTA

Gaceta Oficial N° 38.628 – 16 de Febrero de 2007

•ART.1; ART.2; ART.4; ART.5; ART.7; ART.9; ART.16; ART.21; ART.27; ART.28; ART.84

LEY QUE ESTABLECE EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO

Gaceta Oficial N° 38.632 – 26 de Febrero de 2007

•ART.1; ART.3; ART.4; ART.5; ART.9; ART.13; ART.14; ART.15; ART.20; ART.22; ART.23; ART.24; ART.25; ART.27; ART.28; ART.33; ART.37; ART.47; ART.48; ART.54; ART.55; ART.56.

LEY ORGÁNICA DE PREVENCIÓN, CONDICIONES Y MEDIOS AMBIENTE DE TRABAJO

Gaceta Oficial N° 38.236 – 26 de Julio de 2005

•ART.1; ART.3; ART.4; ART.6; ART.7; ART.41; ART.42; ART.43; ART.44; ART.45; ART.46; ART.47; ART.48; ART.49; ART.53; ART.54; ART.55; ART.56; ART.59; ART.60; ART.61; ART.62; ART.63; ART.64; ART.65; ART.66; ART.68; ART.69; ART.70; ART.71; ART.72; ART.73; ART.77; ART.94; ART.95; ART.96; ART.97; ART.98; ART.100; ART.101; ART.129; ART.130

Leyes que regulan la actividad económica del proyecto:

Tabla 16 – Leyes que regulan la actividad económica del proyecto

ORDENANZA DE IMPUESTOS SOBRE ACTIVIDADES ECONÓMICAS – MUNICIPIO BARUTA

Gaceta Municipal N° 319-12 – 6 de Diciembre de 2005

•ART.2; ART.3; ART.4; ART.5; ART.6; ART.7; ART.9; ART.10; ART.11; ART.24; ART.25; ART.28; ART.29; ART.30; ART.31; ART.33; ART.34; ART.35; ART.36; ART.37; ART.42

LEY ORGÁNICA DEL AMBIENTE

Gaceta Oficial N° 5.833 Extraordinario – 22 de Diciembre de 2006

•ART.1; ART.3; ART.4; ART.25; ART.57; ART.60; ART.62; ART.63; ART.80; ART.83; ART.84; ART.85; ART.130; ART.132.

LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERÍA, ARQUITECTURA, Y PROFESIONES AFINES

Gaceta Oficial N° 26.822 – 26 de Noviembre de 1958.

•ART.1; ART.3; ART.4; ART.7; ART.9; ART.10; ART.11; ART.12; ART.14; ART.16; ART.18.

LEY DE COSTOS Y PRECIOS JUSTOS

Gaceta Oficial N°39.715 - 18 de Julio de 2011

•ART. 3; ART.10; ART.15; ART.16; ART.17; ART.19; ART.42; ART.43; ART.44; ART.45; ART.46

Leyes que incentivan la actividad económica del proyecto:

Tabla 17 – leyes que fomentan la actividad económica del proyecto

LEY PARA LA PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA Y UNIDADES DE PROPIEDAD SOCIAL
Gaceta Oficial Nº 38.999 – 21 de Agosto de 2008
•ART.1; ART.2; ART.3; ART.5; ART.6; ART.8; ART.10; ART.14; ART.31.

A continuación se presenta una representación jerárquica del marco legal del proyecto:

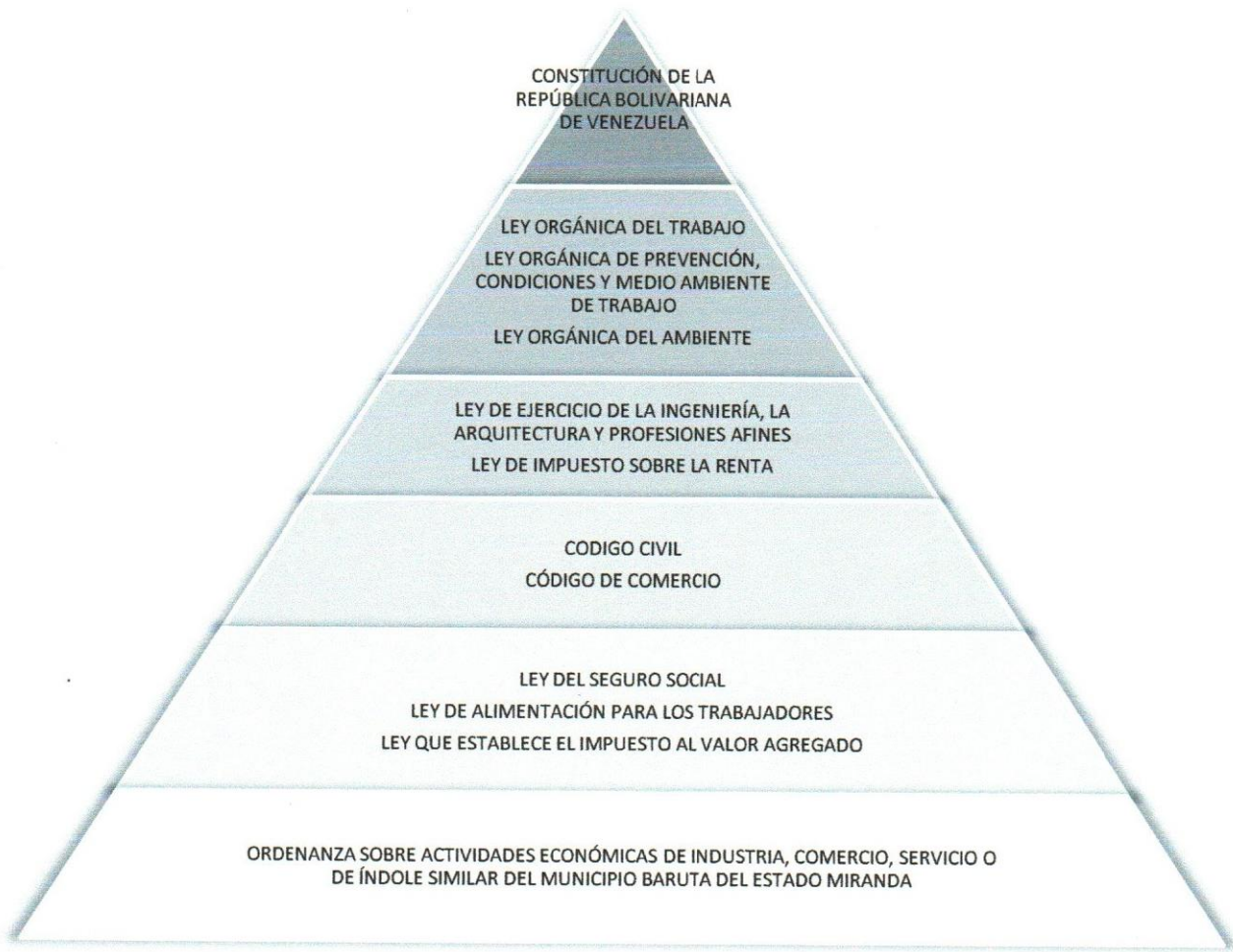


Figura 8- Pirámide de Kelsen del Proyecto

Evaluación de impacto ambiental

Ambiente Regional:

La ubicación geográfica seleccionada para el desarrollo del proyecto es la región Capital, ubicada en un valle de la Cordillera de la Costa entre los 900 y 1000 m.s.n.m, donde predominan las tierras altas y montañosas con pendientes marcadas Caracas Virtual (2004).

El clima de la región es templado de montaña, con temperaturas promedio que oscilan entre los 16° C (bajas) y 30,25° C (altas) y una precipitación media anual de 912,80mm de acuerdo a WMO (2011). En la región se encuentra la cuenca del Río Guaire, el cual presenta un serio caso de contaminación, producto del drenaje de aguas servidas en su cause. A continuación se presenta una tabla resumen de las características climatológicas de la región:

Tabla 18 – Resumen de las características climatológicas de la región Gran Caracas

MES	TEMPERATURA MEDIA °C		PRESIPITACIÓN MEDIA (mm)	NÚMERO MEDIO DE DÍAS DE PRECIPITACIÓN
	MÍNIMA DIARIA	MÁXIMA DIARIA		
ENERO	13,1	29	15,30	6
FEBRERO	14,5	31	13,20	4
MARZO	15,3	31,7	11,40	3
ABRIL	16,2	31,1	59,20	7
MAYO	18,2	31,8	81,70	13
JUNIO	18,1	30,3	134,10	19
JULIO	16,9	31	118,40	19
AGOSTO	16,6	29,3	123,80	18
SEPTIEMBRE	16,8	30,1	115,40	15
OCTUBRE	16,4	29,7	126,30	15
NOVIEMBRE	15,7	29,6	72,60	13
DICIEMBRE	14,2	28,4	41,40	10
	16	30,25	912,80	132

Fuente: World Meteorological Organization

A la región se puede acceder de distintas maneras, por vía aérea mediante el Aeropuerto Internacional Simón Bolívar ubicado en Maiquetía o la Base Aérea Generalísimo Francisco de Miranda o el Aeropuerto Metropolitano o por vía terrestre mediante la Autopista Regional del Centro, la Autopista de Oriente Petare-Guarema o por la Autopista a La Guaira y por vía marítima mediante el Puerto de La Guaira Caracas Virtual (2004).

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda 2001 Instituto Nacional de Estadística (2004) la población del Distrito Capital era de 1.836.286 personas.

Plan General de Acción del Proyecto

Como fue indicado anteriormente el proyecto se desarrollará en la región capital, y para la prestación de los servicios será necesario el traslado de personal y equipos desde la sede del negocio hasta las instalaciones de los clientes donde se realizarán los trabajos necesarios. También se contempla el traslado de los equipos desde los proveedores hasta la sede del negocio producto de la adquisición de los mismos.

Una vez identificadas las posibles acciones del proyecto evaluado se procedió a realizar la evaluación del impacto ambiental de la misma, mediante la aplicación de la matriz de Leopold, sobre las distintas características ambientales de la región donde se desarrollará el proyecto.

A continuación se presenta la matriz de Leopold Resumida del proyecto evaluado:

Tabla 19 – Matriz de Leopold Resumida del Proyecto

[illegible]

Fuente: Leopold, Clarke, Hanshaw, & Balsley (1971)

Con los datos obtenidos mediante la aplicación de la herramienta, se logró realizar una estimación del impacto producido sobre las diferentes características ambientales de la región. De acuerdo a Leopold, Clarke, Hanshaw, & Balsley (1971) estas características se agrupan en las siguientes categorías:

- Características Físicas y Químicas.
- Factores Culturales.
- Relaciones Ecológicas
- Otros (Características únicas asociadas al proyecto)

A continuación se presenta el estudio de los resultados obtenidos durante la evaluación de impacto ambiental:

Características Físicas y Químicas

1. **Tierra:** Entre los factores afectados por las acciones del proyecto se encuentran los materiales de construcción y los suelos, consecuencia de los posibles trabajos realizados para la instalación de equipos, cableado y modificación de ambiente necesarias para prestar los diferentes servicios a los clientes, así como, la eliminación de desechos producto de esto. Para mitigar el impacto del proyecto sobre estos factores, se contempla la contratación de un servicio de reciclaje con empresas locales. Otro factor afectado son los niveles de radiación de fondo y ondas electromagnéticas, producto del funcionamiento de algunos de los dispositivos usados, para mitigar esto, la acción prevista es el aseguramiento de la correcta instalación de los dispositivos y un monitoreo y control del funcionamiento de los mismos.

2. **Aguas:** Los elementos identificados como alterables son las aguas oceánicas y la calidad de las aguas en general, el primer factor se alterado por los embarques de equipos o materiales necesarios para la prestación de servicios y la calidad de las aguas por los desechos producto de la instalación de equipos y limpieza de las zonas afectadas. Para mitigar el impacto sobre la calidad de las aguas se deberán eliminar los desechos de forma adecuada, mas el impacto sobre las aguas oceánicas producto de los embarques de productos no es controlable por parte de ninguna de las partes del proyecto.
3. **Atmósfera:** Los tres factores de esta característica (clima, temperatura y calidad) se ven afectados por distintas acciones del proyecto, desde el embarque de los equipos hasta el transporte de los mismos al cliente para su instalación, así como, el desplazamiento del personal hacia las instalaciones de la empresa hasta los distintos clientes. Para la mitigación del impacto causado sobre estos elementos se contempla la adquisición de vehículos con sistema de gas natural o híbridos para el transporte del personal y de los equipos.

Factores Culturales

1. **Uso de la tierra:** Se identificaron dos elementos a ser impactados por el proyecto, las áreas industriales y comerciales, esto debido a ser las área objetivos del proyecto. Las acciones de modificación necesarias para la prestación de los servicios serían las principales causas de impacto negativo sobre dichos ambientes, así como, posibles errores cometidos en los procesos asociados a esto. Para la mitigación del impacto se contempla la aplicación de procesos de control de calidad.
2. **Estatus cultural:** El proyecto produciría nuevos empleos en la región, para personas de distintos niveles de educación.

3. **Instalaciones y actividades:** Se identificaron impactos a las estructuras físicas donde se realicen los trabajos, producto de las modificaciones necesarias, así como, impacto en las redes de servicios de conectividad de la región, debido a posibles incrementos en la carga de información que se transfiere a través de estas, como consecuencia de los servicios provistos.

Otros

1. **Recursos energéticos:** Se contempló durante la evaluación el impacto del proyecto sobre los recursos energéticos (específicamente eléctricos) debido a las condiciones únicas que se presentan en el país, dicho impacto sería producto del consume eléctrico de los distintos equipos necesarios para el funcionamiento del proyecto, así como, las instalaciones adicionales requeridas para el correcto funcionamiento de las instalaciones de la empresa o de los clientes como es el caso de sistemas A/C. Se concluyó que aunque la prestación del servicio, así como, el funcionamiento de la organización incrementen el consumo eléctrico la única solución viable, es la aplicación de políticas de consumo energético que mitiguen el impacto sobre los recursos, como son protocolos de mantenimiento adecuados y procesos de dimensionamiento adecuados.

En conclusión se puede afirmar que el impacto del proyecto es lo suficientemente bajo como para no impedir su ejecución desde el punto de vista ambiental y social. Para mejorar el impacto del mismo se recomienda la aplicación de políticas "verdes" en las distintas fases que lo comprenden.

Estudio de mercado

La investigación del mercado permitió determinar la posibilidad de penetración de la empresa en el mercado de las compañías de servicios de soporte y asesoría tecnológica mediante el estudio de distintas variables, presentadas a continuación:

Resultados de la investigación de Mercado

Para obtener la información necesaria para la definición de los servicios ofrecidos, y las características del mercado se realizó un focus-group, mediante la aplicación de una entrevista a un grupo de expertos, los resultados de la misma se presentan a continuación:

Pregunta 1 – Sería tan amable de indicar ¿Qué porcentaje de las actividades realizadas como parte del trabajo de su unidad/departamento/gerencia utilizan algún tipo de tecnología de información y comunicación?

En líneas generales el promedio de las actividades que utilizan TICs es un 80%, el experto que indicó un 20% Señaló que dada la naturaleza de su trabajo es más el trabajo que se hace en campo que en las oficinas.

Pregunta 2 – ¿Qué clase de proveedor de servicio de soporte tecnológico posee en estos momentos?

En todos los casos se posee uno o más proveedores externos que presten servicios de asistencia tecnológica, aún cuando, se posee una gerencia dentro de la compañía destinada a estos fines, la razón identificada, es la falta de capacidad por parte de dicha gerencia para atender todos los requerimientos de la organización.

Pregunta 3 – Pensando solamente lo ofrecido por su proveedor actual: ¿Sería tan amable de indicar los servicios puntuales recibidos que pueda recordar?

En el caso de de las compañías de mayor tamaño, se subcontratan los servicios asociados a la adquisición de nuevos equipos, su mantenimiento y algunos servicios puntuales requeridos por la organización, dejando el soporte a usuario en las manos de una gerencia propia, a diferencia de las pequeñas y medianas empresas, que buscan dejar en manos de terceros todos estos servicios por no contar con la fuerza laboral o la capacidad financiera para mantener una gerencia propia. Los servicios requeridos por las organizaciones en general que se pudieron identificar son:

- Soporte a usuarios
- Adquisición de equipos
- Asesoría tecnológica
- Diseño e implementación de redes
- Servicios de Impresión
- Leasing de equipos
- Soluciones WEB
- Help-desk

Pregunta 4 – De estos servicios: ¿Cuáles son los más utilizados?

Los servicios identificados como de mayor incidencia o uso en medianas industrias son:

- Soporte Técnico
- Asesoría tecnológica
- Configuración de equipos

En las empresas de mayor tamaño los servicios más utilizados son:

- Soporte Técnico
- Servicios de impresión centralizada

- Asesoría tecnológica
- Soluciones WEB
- Adquisición de equipos o Leasing de equipos (dependiendo de las circunstancias)

Pregunta 5 – ¿Cuáles solo ha utilizado alguna vez?

Los servicios de menor uso en medianas industrias identificados fueron:

- Diseño e implementación de redes
- Adquisición de equipos

En las empresas de mayor tamaño fueron:

- Asesoría para cambio de plataforma
- Servicios asistencia a usuario

Pregunta 6 – ¿Cuál ha sido su nivel de satisfacción?

Se concluyó que los niveles de satisfacción en las empresas se encuentran relacionados con el nivel de responsabilidad de los proveedores, así como, la calidad general de los servicios prestados, desde la parte operativa hasta la administrativa.

Pregunta 7 – ¿Cuáles necesidades no han sido satisfechas?

Se apreció el deseo de tener las soluciones a los problemas que se presentan en el área dentro del tiempo estipulado como una de las necesidades que no se han satisfecho en su totalidad, así como, la calidad del servicio prestado.

Pregunta 8 – Por favor, ¿Podría indicarme alguna característica o servicio que su proveedor actual no le ofrezca pero que usted desearía tener?

En el caso de las grandes compañías se observa que los servicios necesarios para su funcionamiento se encuentran satisfechos mediante la combinación del outsourcing y la gerencia de soporte de la compañía, pero en el caso de las medianas industrias se aprecian déficits en las áreas de Soporte, mantenimiento y asesoría, se aprecia también el deseo de contar con un servicio personalizado, basado en las características del cliente.

Si en la pregunta 2 la respuesta fue una gerencia o departamento de la organización

Pregunta 9a – Si pudiese contratar a un proveedor externo para que le brinde un servicio de soporte. ¿Qué lo estimularía a realizar dicho cambio?

El factor común indicado por los expertos es la optimización de costos, con mención del nivel profesional del personal.

Pregunta 10a – ¿Cuál sería el proceso de selección que seguiría?

En este caso ambos expertos provienen de empresas de gran tamaño, se siguen procesos definidos por la organización, dichos procesos se encuentran bien estructurados y están diseñados para garantizar que el cambio de proveedor sea para mejora del servicio recibido, donde los factores evaluados son las referencias de mercado, el nivel de satisfacción de clientes anteriores, también se considera el costo de los servicios.

Pregunta 11a – ¿Existe alguna característica que incitaría un cambio inmediato?

El factor indicado por ambos expertos fue el costo como elemento que los llevaría a tomar la decisión de un cambio inmediato del modelo de Gerencia interna a proveedor externo.

Pregunta 12a – ¿Qué buscaría realmente en su nuevo proveedor?

Los representantes de las empresas de mayor tamaño, señalaron la confiabilidad y responsabilidad como los factores principales a ser identificados en los proveedores potenciales.

Si en la pregunta 2 la respuesta fue un proveedor externo

Pregunta 9b – Mucho le agradecería si pudiera describir la manera de seleccionar a su proveedor actual. Por favor no considere las características buscadas.

El análisis de las respuestas obtenidas indicó dos tendencias a la hora de seleccionar los proveedores, las cuales están asociadas al tipo y tamaño de la organización. Para el caso de las medianas industrias el proceso de selección apreciado es simplemente por recomendación; mientras que las grandes empresas siguen un proceso estructurado donde participan diferentes partes de la organización para garantizar que el proveedor contratado cumple con los requisitos para el cumplimiento del servicio, estos procesos evalúan, los costos del servicio, la posición del proveedor en el mercado y el estado administrativo de la organización.

Pregunta 10b – Podría indicar ¿Cuáles fueron las características que utilizó como criterio de selección?

Se pudo apreciar nuevamente la diferencia entre la forma en la que las medianas empresas y la organizaciones de gran tamaño seleccionan a sus proveedores de servicios. Las empresas medianas se enfocan en las recomendaciones de conocidos; las grandes organizaciones se basan en los tiempos de respuesta, experiencia con clientes con requisitos similares, el estado de la organización tanto administrativamente como a nivel de personal y los costos asociados a los servicios ofrecidos.

Pregunta 11b – ¿Ha llegado a cambiar alguno de los servicios contratados?

Salvo el primer caso, en todas las organizaciones se ha realizado algún cambio de proveedor de servicios.

Si la respuesta es no ir a pregunta 16b

Si la respuesta es si

Pregunta 12b – ¿Está satisfecho con el cambio?

En las grandes empresas gracias al proceso de selección de proveedor, todos los cambios han sido para mejora del servicio recibido, pero en el caso del cuarto experto el cambio de proveedor no ha representado un nivel de satisfacción aceptable, ya que el proveedor no cumplió con los requisitos.

Pregunta 13b – ¿Qué motivó dicho cambio?

En las grandes empresas los cambios de proveedores se encontraban relacionados con la disminución de la calidad del servicio recibido y un incremento en los costos asociados al mismo; en el caso de la organización de mediano tamaño la razón principal para los cambios fueron los tiempos de espera y en un caso en particular por el hurto de equipos de la organización por parte del proveedor.

Pregunta 14b – ¿Cuánto tiempo pasó desde que consideró cambiar de proveedor hasta que tomo la decisión de hacerlo?

Los tiempos de espera varían de acuerdo a la organización, los procesos que se tengan instaurados en la misma y la forma de contratación, variando desde los 2 hasta los 32 meses.

Pregunta 15b – ¿Cuál fue la razón para dicha espera?

En la mayoría de los casos el tiempo de espera para realizar el cambio de proveedor estuvo asociado con procesos internos de la organización u obligaciones contractuales, en el caso de la mediana industria los tiempo estuvieron relacionados con el proceso de búsqueda del nuevo proveedor.

Pregunta 16b – ¿Cree que cambiaría de proveedor en el futuro?

En todos los casos la respuesta obtenida fue positiva, siempre y cuando se cumplan ciertas condiciones, indicando el costo del servicio como un factor clave.

Pregunta 17b – ¿Qué lo estimularía a realizar dicho cambio?

Entre las posible motivaciones para realizar un cambio de proveedor se encuentran deterioro en los tiempos de espera, incremento en los costos asociados a su proveedor actual, que un nuevo proveedor les ofrezca mejores soluciones a mejor precio, así como, soluciones a la necesidades no satisfechas.

Pregunta 18b – ¿Existe alguna característica que incitaría un cambio inmediato?

En las medianas empresas el factor común que incitaría un cambio inmediato es el costo que representa para la organización el servicio del proveedor y en el caso de las grandes empresas, se identificaron posibles fallas por parte del proveedor actual en el área administrativa y el fraude como causas de culminación inmediata del servicio.

Pregunta 19b – ¿Cuál sería el proceso de selección?

Las empresas de gran tamaño siguen los procesos de selección establecidos por la gerencia de la misma, indicados en la pregunta **P9b**, en el caso de las medianas empresas una de ellas seguiría un proceso similar al seguido anteriormente pero el cuarto experto Señaló un proceso distinto, producto de los problemas que ha tenido con los proveedores con quienes a suscrito un contrato anteriormente, señalando un su deseo de poder ver las instalaciones del proveedor antes de tomar una decisión.

Pregunta 20 – ¿Qué buscaría realmente en su nuevo proveedor?

Las características más deseadas por las organizaciones donde se aplicó la herramienta varían de acuerdo a las realidades afrontadas por cada una, en las empresas de mayor tamaño las garantías del servicio y la experiencia del personal del proveedor son los factores claves buscados, mientras que en las medianas industrias se buscan nuevos servicios que mejoren el funcionamiento de las mismas y un mejor grado de asistencia al personal.

Pregunta 21 – Mucho le agradecería si pudiera darme ideas sobre lo que podría hacer un proveedor para motivarlo a seleccionarle; lo único que no le voy a permitir es que diga “gratis”

Entre los factores claves para un nuevo proveedor indicados por los expertos entrevistados se tienen los siguientes:

- Consistencia en la calidad del servicio
- Constancia en los tiempo de respuesta
- Compromiso con el trabajo realizado
- Contar con instalaciones físicas donde se puedan contactar
- Que tenga un buen trabajo de mercadeo.
- Que puedan ofrecer una lista de referidos como aval.

Definición del servicio

Los servicios ofrecidos por la empresa se definieron mediante el análisis de las respuestas obtenidas durante la ejecución del focus-group y la observación directa del mercado, dichos servicios se presentan a continuación:

- **Help-Desk:** Conjunto de servicios orientados a la solución de problemas a los usuarios en las áreas de computación, redes, servidores que no requieren asistencia presencial por parte del personal de soporte (Nivel 1).
- **Diseño e implementación de redes:** Orientado a la aplicación de soluciones para permitir el uso de las redes de los clientes de manera eficiente y efectiva. Abarca los servicios de: Diseño e instalación de cableado estructurado, Diseño de Topología y medio, diseño e instalación de servidores y equipos de comunicación.
- **Asesoramiento en Tecnología de Información:** Orientado a prestar ayuda al cliente en los procesos de evaluación tecnológica, basado en los requisitos del cliente y en la tecnología implantada.
- **Soporte Técnico presencial:** Orientado a prestar servicios de asistencia a usuarios en las áreas de computación, redes, servidores de manera presencial, bajo las modalidades de Tiempo y materiales o Bloque de Horas.
- **Servicios Gestionados:** Enfocado a prestarle al cliente una serie de servicios predefinidos como Help-desk, administración de redes y soporte técnico presencial de manera proactiva o bajo un cronograma definido por el usuario por una tarifa plana.

Análisis de la demanda

Para determinar la existencia de clientes potenciales se estudiaron los datos obtenidos por el INAPYMI (2011) mediante el Observatorio PYMIS, dicha información fue producto de la gestión del año 2010 y refleja la cantidad de PYMIs que solicitaron apoyo crediticio en la nación, y se presenta a continuación:

Tabla 20 - Créditos aprobados por año

AÑO	# DE CRÉDITOS
1974-2003	654
2004	1803
2005	2645
2006	1455
2007	1282
2008	426
2009	335
2010	189

Fuente: INAPYMI (2011)

La distribución de dichas industrias por frente económico se puede apreciar en la siguiente tabla:

Tabla 21 - Créditos aprobados por frente económico

FRENTE	# DE CRÉDITOS
AGROALIMENTARIO	1462
CONSTRUCCIÓN	468
INTERMEDIACIÓN FINANCIERA	94
MANUFACTURA	4508
SERVICIOS CONEXOS A LA INDUSTRIA	1698
TURISMO	559
TOTALES	8789

Fuente: INAPYMI (2011)

Esta información representa una muestra de la población total de PYMIs existentes en el país ya que no todas solicitan apoyo económico al ente. Habiendo considerado esto se toma dicha muestra como significativa y confiable, al encontrarse respaldada por el ente estatal encargado con prestar apoyo a todos los emprendimientos de esta índole (PYMIs y UPS). A continuación se presenta la representación gráfica de dicha data:

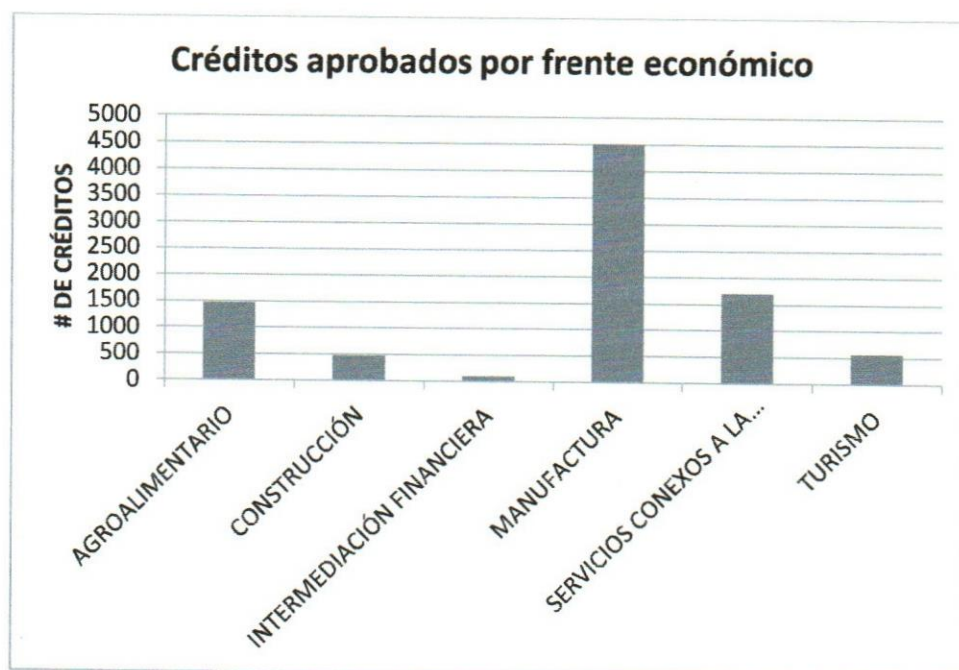


Figura 9 - Créditos aprobados por frente económico

Fuente: INAPYMI (2011)

El análisis de esta información arrojó el sector de las empresas manufactureras como el de mayor desarrollo, representando un posible mercado objetivo para la fase embrionaria del emprendimiento, seguido por el sector de servicios,

Para determinar los posibles focos de oportunidades a nivel geográfico se estudió la distribución de dicha data por estado, de acuerdo a la información suministrada por el INAPYMI (2011), dicha información se puede apreciar en la siguiente tabla:

Tabla 22 - Créditos aprobados por entidad federal

ESTADO	# DE CRÉDITOS	ESTADO	# DE CRÉDITOS
AMAZONAS	105	LARA	563
ANZOÁTEGUI	240	MÉRIDA	464
APURE	207	MIRANDA	638
ARAGUA	835	MONAGAS	113
BARINAS	364	NUEVA ESPARTA	270
BOLIVAR	256	PORTUGUESA	322
CARABOBO	695	SUCRE	310
COJEDES	88	TÁCHIRA	318
DELTA AMACURO	34	TRUJILLO	240
DISTRITO CAPITAL	669	VARGAS	262
FALCÓN	322	YARACUY	222
GUÁRICO	604	ZULIA	643
SUB-TOTAL	4419	SIN IDENTIFICAR	5
		TOTAL	8789

Fuente: INAPYMI (2011)

Se pudo determinar cuales son las entidades federales con mayor concentración de PYMIs, identificando así la ubicación de los posibles clientes potenciales, para este estudio se decidió enfocarse en el Distrito Capital como foco de desarrollo principal y la posible expansión a distintos estados como Aragua y Carabobo, donde se detectaron las mayores concentraciones.

Las PYMI identificadas se consideraron como los clientes potenciales a los cuales se les ofrecerá el servicio.

Análisis de la oferta

Para el estudio de la oferta se buscó determinar las compañías existentes en el mercado que ofrecieran servicios similares a los del emprendimiento, y que pudieran atender a el nicho de mercado que busca penetrar el emprendimiento evaluado. Las compañías detectadas como competencia potencial son:

- **Grupo CINTEL C.A.** – Ubicada en la Avenida Francisco de Miranda, Torre KPMG, Chacao, Caracas. Los servicios ofrecidos por esta compañía son:
 - Análisis de rendimiento
 - Planeamiento de capacidad
 - Instalación de Hardware y Software
 - Gerencia de Proyectos
 - Administración Asistida
 - Consolidación
 - Monitoreo y gestión
- **CODSU sistemas** – Ubicada en la avenida Chamas con calle Garzilazo, C.C. Polo I, Bello Monte. Los servicios ofrecidos por esta compañía son:
 - Diseño e instalación de redes
 - Servicios de Outsourcing
 - Consultoría en Tecnología de Información
 - Desarrollo de Sistemas y Bases de Datos
 - Diseño y Desarrollo de servicios de Internet / Intranet / Extranet
 - Entrenamiento
- **FYC GROUP Technology Solutions** – Ubicado en la Avenida Principal de los Ruices, Centro Monaca, Los Ruices, Caracas. Entre los servicios ofrecidos son:
 - Desarrollo de Soluciones e-business
 - Servicios Intranet
 - Soluciones Wireless
 - Portales y Manejo de Contenido
 - Pruebas Funcionales, de Carga y Rendimiento y de Pre-Producción
 - Servicios de Infraestructura
 - Servicios de Soporte Técnico
 - Seguridad IT
 - Outsourcing
 - Adiestramiento

- **Cps tecnologías de información** – Ubicada en la Avenida Francisco de Miranda, Torre Provincial, Chacao, Caracas. Entre los servicios ofrecidos se encuentran:
 - Servicios de Infraestructura física
 - Servicios de Redes y Comunicación
 - Sistemas de Procesamiento de Información
 - Software
 - Consultoría
- **INNET Informática y Telecomunicaciones C.A.** – Ubicada en la Avenida Francisco de Miranda, Centro Empresarial Miranda, Los Ruices, Caracas. Entre los servicios ofrecidos se tienen:
 - Servicios de Redes Convergentes
 - Seguridad Informática
 - Diseño y Desarrollo de Páginas Web
 - Computación y Sistemas
 - Comunicaciones Inalámbricas
 - Entrenamiento y Soporte
- **MSG Solución Gerencial C.A.** – Ubicada en Avenida Francisco de Miranda, Centro LIDO, El Rosal, Caracas. Ofrecen servicios de:
 - Diseño e Instalación de Redes
 - Interoperabilidad
 - Comunicaciones Unificadas
 - Seguridad de Redes
 - Optimización de Procesos TI
 - Servicios Profesionales

Formación del precio

Para la formación del precio de venta de los distintos servicios se partió de la inversión necesaria, la vida útil de los equipos y la nueva Ley de Costos y Precios Justos para determinar la ganancia que se tendría. En la siguiente tabla se presentan los precios definidos por hora del servicio prestado:

Tabla 23 - Formación de precios

DESCRIPCION DE LOS SERVICIOS	PRECIO BASE	PRECIO VENTA	GANANCIA
HELP-DESK	275,00	440,00	60,00%
ASESORÍA TECNOLÓGICA	475,00	760,00	60,00%
DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE REDES	375,00	600,00	60,00%
SOPORTE TÉCNICO PRESENCIAL	325,00	520,00	60,00%
SERVICIOS GESTIONADOS	475,00	760,00	60,00%

Estudio de competitividad

Se procedió a realizar nuevamente el análisis de competitividad basado en las cinco (5) fuerzas de Porter, con la información obtenida durante el estudio de mercado para tener una visión más real de los niveles de competencia existentes en el mismo, los resultados obtenidos se presentan a continuación

Desarrollo potencial de productos sustitutos

Tabla 24 - Desarrollo potencial de productos sustitutos (Estudio de mercado)

DESARROLLO POTENCIAL DE PRODUCTOS SUSTITUTOS			
PREGUNTAS	SI	TAL VEZ	NO
¿Posee el cliente acceso a productos sustitutos?	X		
¿Es el consumidor propenso a sustituir el producto?	X		
¿Son los precios relativos a los productos sustitutos similares?			X
¿El cliente incurre en costos adicionales al sustituir el producto?			X
¿Se percibe una diferenciación entre los productos?			X

La existencia de proveedores de servicios a los que pueden acceder los clientes para sustituir los servicios ofrecidos y la falta de costos adicionales relacionados con dicho cambio, presenta tanto una amenaza como una oportunidad, ya facilita en cierta medida la entrada al mercado de la organización, pero ejerce presión a nivel competitivo, ya que es factible que los clientes cambien a otro proveedor si se presentan las condiciones adecuadas. Los precios de productos sustitutos varían de acuerdo al tamaño del proveedor, ya que se encuentran directamente relacionados a los costos fijos y variables de la organización, pero las características mencionadas pueden limitar los precios de los servicios ofrecidos en el mercado.

Ingreso potencial de nuevos competidores

Tabla 25 - Ingreso potencial de nuevos competidores (Estudio de Mercado)

INGRESO POTENCIAL DE NUEVOS COMPETIDORES			
PREGUNTAS	SI	TAL VEZ	NO
¿Se requiere de un gran capital para entrar a la industria?			X
¿Se requiere tecnología o conocimiento especializado?	X		
¿Existen marcas identificadas en la industria?	X		
¿Se dificulta el acceso a los insumos necesarios?	X		
¿Existe la posibilidad de contraataque por parte de la competencia?			X

Para entrar en el mercado no hace falta de un gran capital, pero existen ciertas barreras como es la necesidad de adquirir tecnología para prestar el servicio y de entrenar al personal de manera constante para garantizar la capacidad de respuesta de la organización y la calidad del servicio ofrecido; esto combinado con la dificultad de adquisición de los insumos necesarios, debido al control cambiario, dificulta en cierta medida el ingreso al mercado.

Capacidad de negociación de los proveedores

Tabla 26 - Capacidad de negociación de los proveedores (Estudio de Mercado)

CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES			
PREGUNTAS	SI	TAL VEZ	NO
¿Son los insumos necesarios para la organización estándar?	X		
¿Los costos asociados al cambio de proveedor son altos?			X
¿Es posible cambiar de insumos?		X	
¿Es el negocio importante para los proveedores?			X
¿Son los costos de los insumos significativos para los costos totales?			X

Ya que los insumos necesarios para prestar el servicio son estándar, no se percibieron costos elevados asociados con el cambio de proveedor, y es posible cambiar de insumos, no se considera el poder de negociación de los proveedores no representa un alto impacto en los niveles de competitividad de la industria.

Capacidad de negociación de los consumidores

Tabla 27 - Capacidad de negociación de los consumidores (Estudio de Mercado)

CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN DE LOS CONSUMIDORES			
PREGUNTAS	SI	TAL VEZ	NO
¿Existe una gran cantidad de compradores?	X		
¿El cliente incurre en costos adicionales al sustituir el producto?			X
¿El cliente necesita información importante?	X		
¿Puede el cliente realizar una integración hacia atrás?	X		
¿Los volúmenes de compra del cliente son pequeños comparados con el volumen de clientes?	X		

Dada la cantidad de clientes potenciales detectada, el bajo costo para los consumidores asociado al cambio y la posibilidad de estos realicen una integración hacia atrás, les da a los consumidores fuerza importante que puede impactar en los niveles de competitividad del mercado.

Rivalidad entre empresas competidoras

Tabla 28 - Rivalidad entre empresas competidoras (Estudio de Mercado)

RIVALIDAD ENTRE EMPRESAS COMPETIDORAS			
PREGUNTAS	SI	TAL VEZ	NO
¿Está en crecimiento la industria?	X		
¿Los costos fijos representa una pequeña parte de los costos totales?			X
¿Los competidores se encuentran enfocados a algún producto?			X
¿Para los clientes, los costos asociados al cambio de proveedor son altos?			X
¿Para los clientes resulta facil cambiar de proveedor?		X	
¿El tamaño de la competencia es similar al del negocio?			X

Considerado el efecto de los costos fijos sobre la definición de los precios de los servicios ofrecidos, la capacidad de los competidores de prestar una gama de servicios, el bajo costo asociado al cambio de proveedor para los consumidores, y la facilidad con la se puede hacer dicho cambio, genera un nivel de competitividad entre las empresas que proveen los servicios estudiados considerable.

Análisis competitivo

Una vez considerados los resultados obtenidos a partir del estudio de cada una de las cinco fuerzas de Porter, se concluyó que aunque los niveles de competencia en el mercado son considerables, debido principalmente al poder de negociación de los consumidores y la rivalidad entre empresas rivales, el tamaño del mercado y los volúmenes de consumo del servicio permiten que la organización se pueda mantener en el mercado de manera competitiva, siempre y cuando se planteen estrategias que permitan responder de forma adecuada al comportamiento del mercado.

Estudio de Factibilidad Técnica

El propósito de este estudio fue determinar las características óptimas para la ubicación física de la organización, verificar la posibilidad técnica de la prestación del servicio y el personal necesario para el funcionamiento de la organización, a continuación se presentan los resultados obtenidos, para cada uno de los aspectos evaluados:

Cronograma de proyección

A continuación se presenta el cronograma utilizado para el estudio de factibilidad del proyecto, indicando cada una de las fases, las labores que las componen y su duración. El horizonte de planificación seleccionado fue de 4 años, siendo el primero de ellos el correspondiente a la instalación del proyecto y los siguientes tres a la operación del mismo. A continuación se presenta la representación gráfica del cronograma:

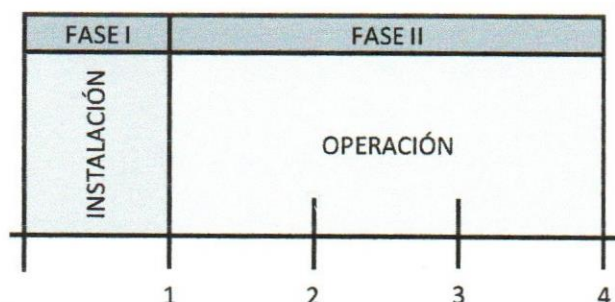


Figura 10 - Cronograma de planificación

Localización del Proyecto

Para la selección del local donde se instalarán las oficinas de la organización se contemplaron las siguientes características:

- Ubicado en alguno de los siguientes municipios: Libertador, Chacao o Baruta.
- Debe tener un tamaño igual o superior a 10m² por empleado.
- Ser de fácil acceso peatonal y vehicular, tanto para empleados como clientes.
- Contar con estacionamiento, no necesariamente privado.

La adecuación del local debe contemplar:

- Instalaciones Sanitarias.
- Instalaciones Eléctricas.
- Oficinas administrativas.
- Sala de Conferencia

- Área para Kitchenette y comedor
- Oficinas Operativas
- Área de Recepción
- Depósito

El local seleccionado para las oficinas se encuentra ubicado en la Avenida Principal de Bello Monte, entre las calles Don Bosco y Alejandría, al lado de Farmatodo, Caracas, Distrito Capital. El tamaño del local es de 150m² y cuenta con una terraza de 92m²

Se encuentra cercano al Centro Polo y Ciudad Banesco y cuenta con acceso a la autopista Francisco Fajardo, Avenida Principal de Las Mercedes, Sabana Grande, Plaza Venezuela, Chacaito, Santa Mónica, Los Chaguaramos, Valle Arriba y Centro Comercial El Recreo.

Infraestructura de servicios

El local comercial seleccionado cuenta con los siguientes servicios:

- Instalaciones Sanitarias.
- Instalaciones Eléctricas, trabajos adicionales son necesarios para acondicionar dichas instalaciones en base a las necesidades de la organización.
- Instalaciones Telefónicas.
- Instalaciones contra incendios en todo el edificio.
- Ascensor.
- Instalaciones para Kitchenette.
- Aire centralizado central.
- Estacionamiento para empleados y clientes
- Servicio de Vigilancia 24 horas

Como se mencionó anteriormente el local se encuentra en la avenida principal de Bello Monte, y cuenta con facilidades de acceso a diferentes partes de la ciudad lo que representa un beneficio

Elementos de Infraestructura y estructura

- **Obras civiles:** Al ser la localización donde se instalaran las oficinas sujeta a alquiler no existe costo de inversión en este aspecto.
- **Instalaciones civiles:** Para el funcionamiento de la organización dentro de las instalaciones será necesario el acondicionamiento del local, creando los distintos ambientes de trabajo necesario, separando dichos ambientes mediante el uso de construcciones ligeras (drywall), acondicionamiento del sistema contra incendios, de los ductos de aire acondicionado, acabado de las instalaciones.
- **Instalaciones eléctricas:** Es necesario el reacondicionamiento del tendido eléctrico del local para que se ajuste a la distribución de los equipos y a los niveles de consumo de estos, así como, del sistema de iluminación.
- **Mobiliario y Equipo:** Contempla cuatro escritorios ejecutivos, cuatro estanterías ejecutivas, dos escritorios dobles frontales, cuatro archivos verticales de cuatro gavetas, una mesa de recepción, una mesa de reuniones, una mesa para el comedor, dos mesas de jardín con toldo y cuatro sillas cada una, cuatro sillas ejecutivas, ocho sillas para el personal, una silla para la recepción, cuatro sillas para el comedor, ocho sillas para visitantes, un mueble para kitchenette, un rack de 19", un sofá de 3 puestos, dos sofás individuales, una mesa de centro y una mesa individual.

A continuación se presentan los elementos que componen la infraestructura del proyecto, con sus costos asociados:

Tabla 29 - Elementos de Infraestructura

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	ALQUILER DEL LOCAL				
	DEPOSITO DEL LOCAL	MES	4	29000,00	116.000
	MESES POR CONSTRUCCION Y DURACION DEL PROYECTO	MES	12	29000,00	348.000
	COMISIÓN	MES	2	29000	58000
				SUB-TOTAL:	522.000
2	INSTALACIONES CIVILES				
	CONSTRUCCIONES LIVIANAS	HORA	300	240	72.000
	DUCTERÍA AIRE ACONDICIONADO	HORA	100	100	10.000
	SISTEMA CONTRA INCENDIOS	HORA	50	100	5.000
	ACABADOS FINALES	HORA	150	150	22.500
	MADERAS	HORA	100	150	15.000
				SUB-TOTAL:	124.500
3	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, CABLEADO	GLOBAL	1	15.000	15.000
	INSTALACIONES ELECTRICAS, DATOS	GLOBAL	1	10.000	10.000
	ILUMINACION ARQUITECTONICA	GLOBAL	1	10.000	10.000
				SUB-TOTAL:	35.000
4	MOBILIARIO Y EQUIPO				
	ESCRITORIO EJECUTIVO	UNIDAD	4	5.489	21.956
	ESTANTERÍA EJECUTIVA	UNIDAD	4	3.600	14.400
	ESCRITORIO DOBLE FRONTAL	UNIDAD	2	6.934	13.868
	ARCHIVO VERTICAL 4 GAVETAS	UNIDAD	4	1.852	7.408
	MESA DE RECEPCIÓN	UNIDAD	1	3.789	3.789
	MESA DE REUNIONES	UNIDAD	1	3.625	3.625
	MESA	UNIDAD	1	500	500
	MESA JARDIN CON TOLDO Y SILLAS	UNIDAD	2	2.000	4.000
	SILLA EJECUTIVA	UNIDAD	4	1.523	6.092
	SILLA PERSONAL	UNIDAD	8	1.080	8.640
	SILLA RECEPCIÓN	UNIDAD	1	838	838
	SILLA COMEDOR	UNIDAD	4	318	1.272
	SILLA VISITANTE	UNIDAD	8	770	6.160
	KITCHENETTE	UNIDAD	1	2.540	2.540
	RACK 19"	UNIDAD	1	1.624	1.624
	SOFA 3 PUESTOS	UNIDAD	1	7.158	7.158
	SOFÁ 1 PUESTO	UNIDAD	2	3.851	7.702
	MESA DE CENTRO	UNIDAD	1	2.000	2.000
	MESA INDIVIDUAL	UNIDAD	1	1.000	1.000
				SUB-TOTAL:	92.548
				TOTAL GENERAL:	774.048

Tecnología utilizada

Uno de los factores de mayor importancia para el funcionamiento de la organización es la tecnología utilizada para el funcionamiento de la organización prestación de los servicios, en este sentido destacan:

- **Sistema de Seguridad:** La tecnología a utilizarse es de origen inglés, de fácil instalación e implementación. Los equipos para control de asistencia mediante sensor de huellas permiten tener un registro de las horas de llegada y salida del personal y las cerraduras biométricas permiten controlar el acceso a los equipos sensibles e importantes para el funcionamiento de la organización. Para la vigilancia de los espacios destinados a las oficinas se utilizará un sistema de grabación digital de cuatro canales con visión nocturna a 0 lux y cobertura para exteriores.
- **Cableado para voz y data:** Se contará con tecnología de comunicación de voz y datos que permitirá el acceso a Internet y en general, a las comunicaciones internas. Se requiere Internet banda ancha y la instalación de varias líneas telefónicas desde el inicio del proyecto incluyendo una central telefónica IP.
- **Computadores personales software:** Durante el ciclo de vida del proyecto se requiere equipar las oficinas con computadores personales que tengan instalado las siguientes aplicaciones:
 - Sistema operativo Windows 7
 - Microsoft Office (Project, Word, Excel, PowerPoint).
 - Sistema Ticket Manager para la gestión de soporte IT
 - Auto CAD 2012
 - Software Administrativo
- **Redes de comunicación y sistemas de base de datos:** Se instalarán los equipos necesarios para el funcionamiento de la red interna de la organización y para el uso de la base de datos de clientes para ofrecer un servicio personalizado, entre los equipos a ser instalado destacan:
 - Switches
 - Routers inalámbricos
 - Servidores para la base de datos e Intranet.
- **Sistema Audiovisual:** Se hará uso de equipos audiovisuales para la sala de reuniones, mediante el uso de un equipo Video-beam y una pantalla de proyección eléctrica.

Maquinaria y equipos

A continuación se presenta el costo asociado a cada uno de los elementos de maquinaria y equipos, en los costos indicados en la tabla se encuentran representados los siguientes costos asociados: Embalaje y traslado

Tabla 30 - Maquinaria y equipos

PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	EQUIPAMIENTO BASICO				
	SISTEMA DE VIGILANCIA DE CUATRO CANALES	UNIDAD	1	4.300	4.300
	CONTROL DE ASISTENCIA CON SENSOR DE HUELLA DIGITAL	GLOBAL	1	1.390	1.390
	COMPUTADORE PERSONAL (GERENTES)	UNIDAD	4	5.812	23.248
	COMPUTADORE PERSONAL (INGENIEROS)	UNIDAD	4	5.174	20.696
	COMPUTADORE PERSONAL (HELP-DESK)	UNIDAD	3	3.809	11.427
	SERVIDOR	UNIDAD	2	11.702	23.564
	SISTEMA OPERATIVO	UNIDAD	8	730	5.840
	SOFTWARE OFICINA	UNIDAD	6	1.570	9.420
	CENTRAL TELEFÓNICA IP	UNIDAD	1	3.590	3.590
	SWITCH	UNIDAD	1	5.000	5.000
	ROUTER INALÁMBRICO	UNIDAD	1	1.099	1.099
	TELÉFONOS IP	UNIDAD	12	800	9.600
				SUB-TOTAL:	119.174
2	EQUIPAMIENTO ESPECIAL				
	VIDEO BEAM	UNIDAD	1	5.490	5.490
	CERRADURA BIOMÉTRICA	GLOBAL	4	2.599	10.396
	PANTALLA DE PROYECCIÓN	GLOBAL	1	1.300	1.300
	VIDEO BEAM	UNIDAD	1	5.490	5.490
	SOFTWARE CAD	UNIDAD	6	23.600	141.600
	SOFTWARE SISTEMA TICKET MANAGER	UNIDAD	1	51.550	51.550
	SOFTWARE ADMINISTRATIVO	UNIDAD	1	5.000	5.000
	CAMIÓN	UNIDAD	1	120.000	120000
				SUB-TOTAL:	340.826
				TOTAL GENERAL:	460.000

Proceso de producción

Al ser la organización estudiada una empresa prestadora de servicios, no es posible hablar de un proceso de producción, en su lugar se tiene la descripción del procedimiento de prestación del servicio. A continuación se explica de manera general dicho procedimiento:

Para prestar los diferentes servicios ofrecidos a los clientes se establece un contacto inicial (1), que puede ser iniciado por cualquiera de las dos partes, se realiza una evaluación de las características del cliente y sus necesidades (2) para seleccionar la solución que mejor se ajuste a sus necesidades (3) la cual será presentada al cliente. Una vez acordados los términos de la prestación de servicio se procede a firmar el contrato (4) oficializando la relación profesional entre ambas organizaciones.

Durante el tiempo de duración del contrato, cuando se presenten las condiciones acordadas anteriormente se procede a detectar si la problemática se puede atender de forma remota o si se requiere la presencia en las instalaciones del cliente por parte del personal de la organización (5), si se puede atender remotamente el help-desk atiende al cliente (6) para evaluar la situación y detectar las fallas y posibles soluciones (7), se guía al usuario o se toma control remoto del terminal (previo acuerdo con el cliente) para aplicar la solución (8), una vez realizado esto y confirmada la satisfacción del cliente con el resultado se cierra el ticket en el sistema y culmina el procedimiento.

Si se detecta que no es posible solucionar el problema de forma remota se despacha el personal necesario para que se dirija a las instalaciones del usuario (9) para que realice una evaluación de la situación y detecte la causa del problema (10) y poder así darle solución de la manera más eficiente posible (11), una vez realizado esto se confirma con el cliente su satisfacción con la solución y se da por terminado el proceso.

Dada la naturaleza del servicio prestado, este procedimiento se da de forma cíclica durante la vigencia del contrato. A continuación se puede apreciar el Diagrama de Flujo del procedimiento:

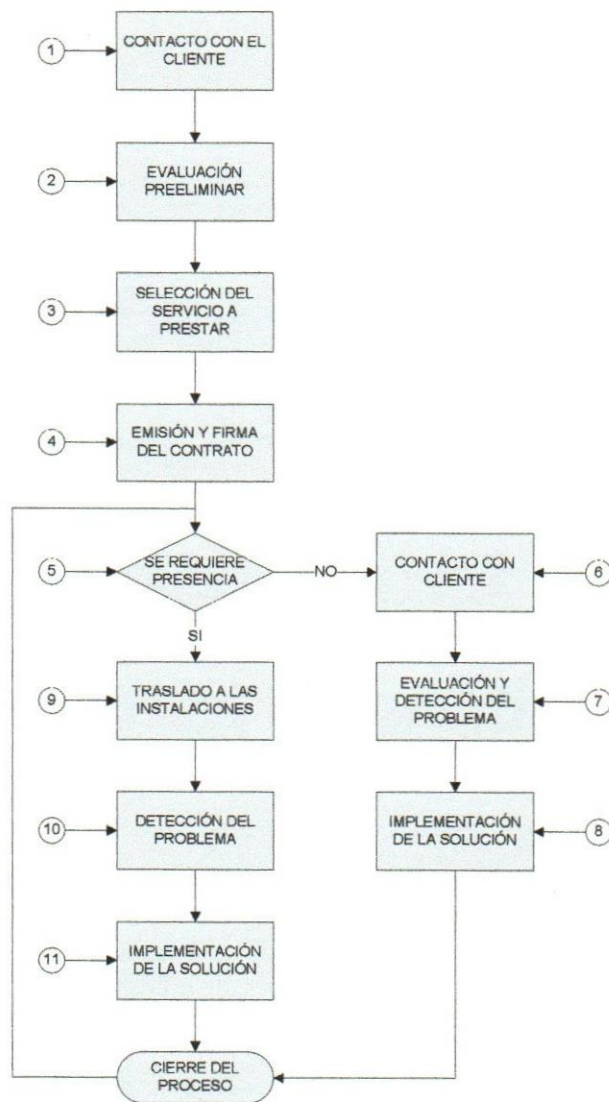


Figura 11 - Diagrama de flujo del procedimiento de prestación del servicio

Cadena de Valor

A continuación se presenta la cadena de valor de la organización, desarrollada siguiendo el modelo planteado por Alonso (2008) como una adaptación orientada a empresas deservicios del modelo planteado originalmente por Porter.

Eslabones primarios

- **Marketing y ventas:** Eslabón de importancia considerable, debido a su participación en el procedimiento de prestación del servicio, los costos identificados dentro de este eslabón son: publicidad, sitio web, promociones y descuentos y fuerza de ventas.
- **Personal de Contacto:** en este eslabón se contempla todo el personal que tiene contacto con el cliente para la prestación del servicio, destacando: el personal técnico del help-desk y de asistencia en sitio, los ingenieros encargados de el diseño de las soluciones y de la implementación de las soluciones, así como, los ingenieros encargados de las asesorías tecnológicas.
- **Soporte físico y habilidades:** contempla aquellos equipos y habilidades directamente relacionadas con la prestación del servicio, entre estas se encuentran: software para la gestión de los tickets del help-desk, software CAD, la aplicación del conocimiento adquirido mediante los cursos de actualización y entrenamiento con nuevas herramientas, mas no el proceso de aprendizaje, así como, las herramientas y equipos necesarios para la implementación de las soluciones.
- **Prestación:** Entendiéndose esto como el proceso mediante el cual se presta el servicio y no el resultado del mismo, dicho proceso se ejecuta cuantas veces sea necesario, actualizando y mejorando a medida que se avanza en el tiempo.
- **Clientes:** La forma en la que el cliente participa en el proceso, afecta la calidad del servicio que recibe, ya que el cliente tiene la potestad de decidir si vuelve a contratar o no el servicio pasa a ser un factor primario no controlable, cuya participación es necesaria para poder prestar el servicio.

Eslabones de soporte

- **Dirección General y de Recursos Humanos:** La dirección de la organización velará por impartir una cultura de servicio orientada al cumplimiento de los niveles de calidad esperados y a la satisfacción de los clientes, mientras que la Gerencia de Recursos Humanos busca conseguir el personal que mejor se ajuste al perfil buscado, para garantizar la calidad del servicio.
- **Organización Interna y tecnología:** Para la prestación de los servicios se tiene concebida la estructuración de la Gerencia de Servicios IT en cuatro departamentos, Asesoría, Redes, Help-desk y Servicios Gestionados, para permitir un mejor control sobre la forma en la que se prestan los servicios, la plataforma tecnológica fue seleccionada en base a las necesidades del software para help-desk y en la posibilidad de un incremento en el flujo de trabajo. El área Administrativa contempla los departamentos de marketing y ventas, orientados a la captura de nuevos clientes y el mantenimiento de los actuales.
- **Infraestructura y ambiente:** La infraestructura de servicios de la organización y las oficinas de la misma se concibieron para acomodar los distintos ambientes donde se realizarán las labores necesarias para prestar los distintos servicios ofrecidos, a excepción de aquellos casos donde resulte necesario el traslado del personal a las instalaciones de los clientes, para lo cual se cuenta con un vehículo capaz de transportar tanto personal como maquinaria y equipos.
- **Abastecimiento:** Para el aseguramiento de la existencia de los insumos necesarios para el funcionamiento del proceso de prestación del servicio se concibió un departamento de adquisiciones bajo la gerencia administrativa que se encarga de la obtención de los materiales y de la gestión de los "partnerships" con diferentes proveedores de tecnología para optimizar dicho proceso de adquisiciones.

Margen de servicio

La interacción entre los eslabones primarios y de soportes antes mencionados permite ofrecerle a los clientes un servicio de calidad de manera acertada y en los tiempos planteados de manera personalizada, ofreciendo un diferencial de valor que lo separa de los demás. La representación gráfica de la cadena de valor del proyecto se puede apreciar a continuación:

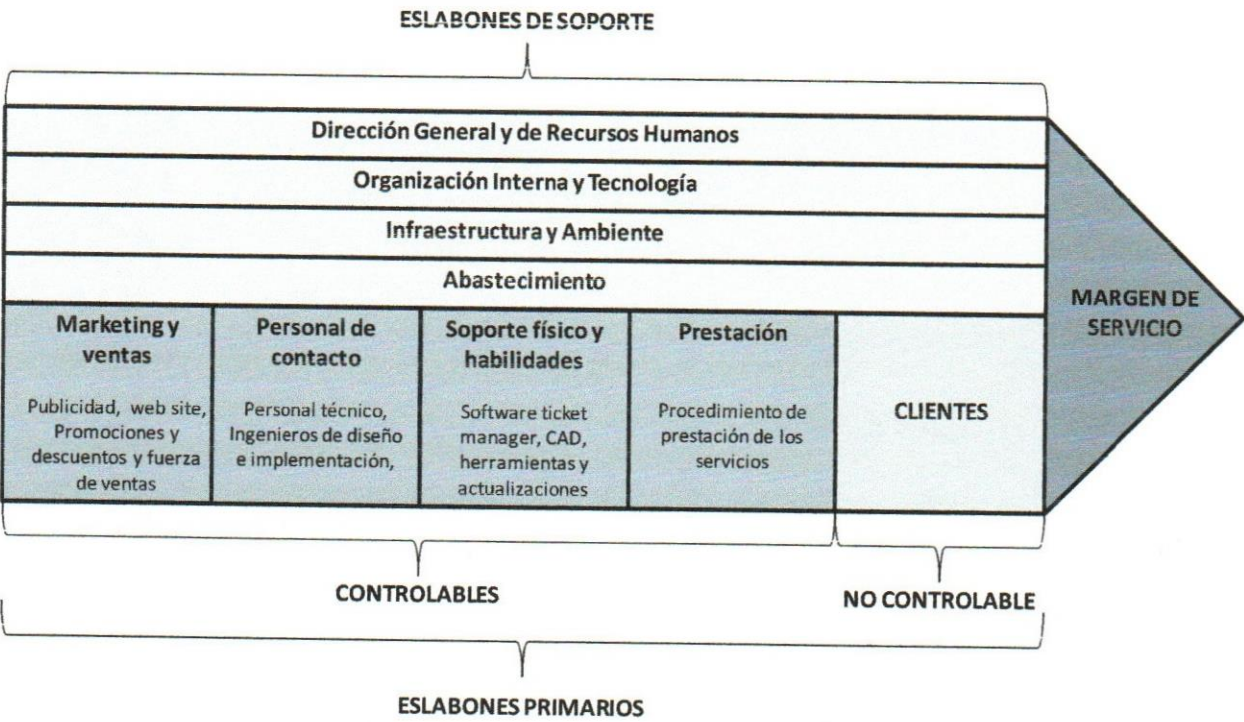


Figura 12 - Cadena de Valor del proyecto

Estructura organizativa

Una vez definidos los elementos de la organización que agregan valor al servicio ofrecido se procedió a definir la estructura organizativa de la empresa. A continuación se presenta el organigrama:

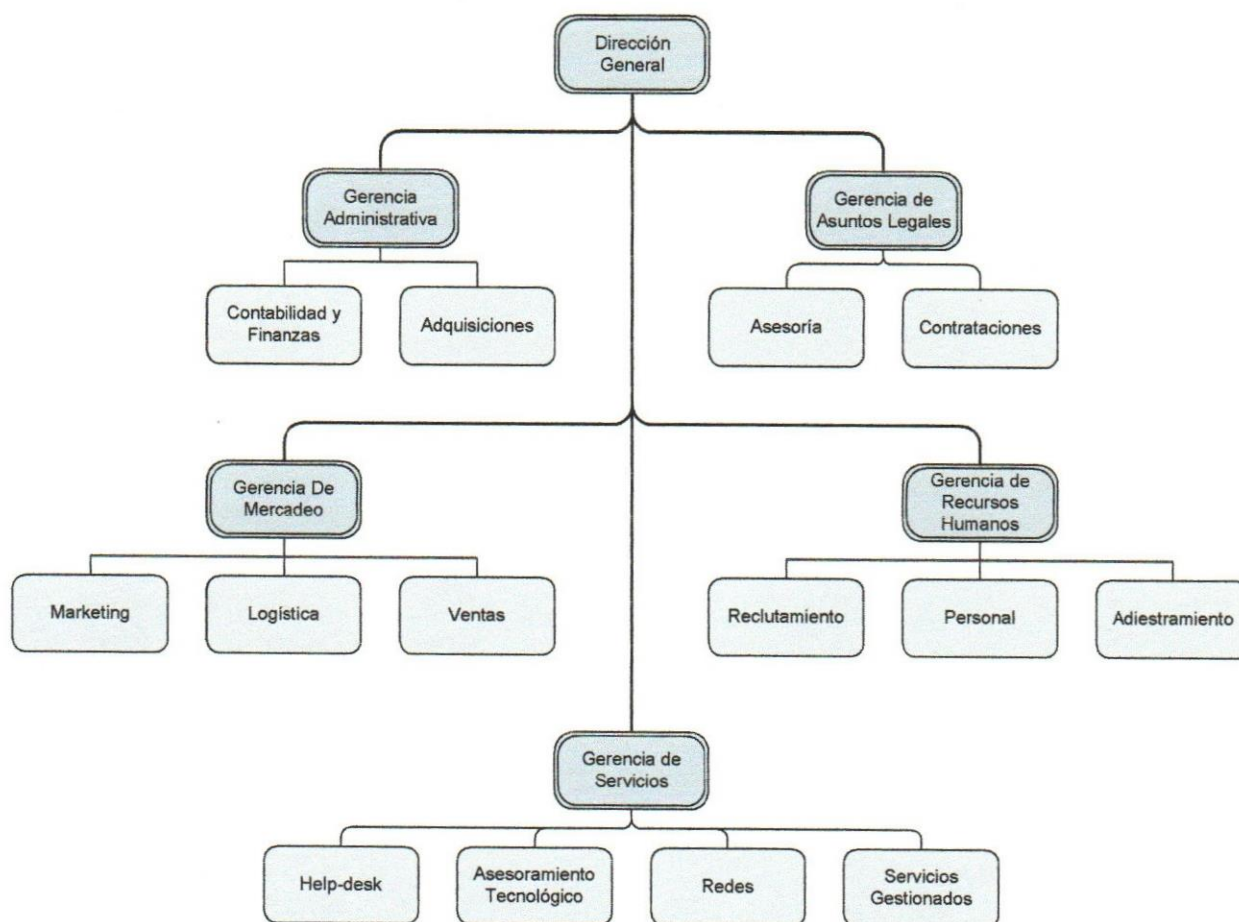


Figura 13 - Organigrama de la empresa

Características de la mano de obra

Para la constitución de la organización se ha seleccionado el siguiente equipo de trabajo para el funcionamiento de la misma:

1. Dirección
 - a. Ingeniero en Telecomunicaciones
 - b. Ingeniero Informático
2. Administración
 - a. Contador
 - b. Abogado

- 3. Gestión del Personal
 - a. Gerente de Recursos Humanos
- 4. Operaciones
 - a. Técnico de sistemas e informática
 - b. Ingeniero eléctrico
 - c. Técnico de Telecomunicaciones
 - d. Recepcionista

Descripción de los cargos

A continuación se presentan las responsabilidades de cada uno de los cargos y los requisitos de cada uno. Los gerentes generales serán los patrocinadores del proyecto quienes ejercerán los cargos de Gerente de Marketing, Gerente Administrativo, y dos Gerentes de Servicios, uno encargado de los departamentos de Asesoría Tecnológica y Redes, mientras que el segundo se encarga de los departamentos de Help-desk y Servicios Gestionados.

La Gerencia de Recursos Humanos será ejecutada mediante outsourcing, así como, la Gerencia de Asuntos Legales; dentro de las funciones de la Gerencia Administrativa el departamento de Contabilidad y Finanzas será ejecutado también mediante un servicio de outsourcing.

A continuación se presenta una tabla con la información pertinente a cada cargo, las descripciones de los Gerentes de Marketing, Administrativo y de Servicios son las descripciones de cada uno de los patrocinantes que ocuparan dichos cargos, se deja por fuera la Gerencia General al estar ésta compuesta por dicho profesionales:

Tabla 31 - Descripción de los cargos

CARGO	RESPONSABILIDADES	PERFIL
Gerente Administrativo	Gestionar los procesos de procura, control y supervisión de los recursos Gestionar la administración de la empresa	Ingeniero en Telecomunicaciones Especialista en Gerencia de Proyectos
Gerente de Asuntos Legales	Asesoría legal. Desarrollo de contratos de adquisición de recursos. Desarrollo de contratos de servicios. Resolución de conflictos legales involucrados en la implementación del proyecto. Revisión de normativas y procedimientos institucionales. Documentación de permisos. Manejo de tiempos de entregas en compromisos legales, pagos de impuestos, etc.	Derecho, Diplomando Universitario. Experiencia mayor a 5 años.
Gerente de Mercadeo	Trazar metas de mercadeo para asegurarle a la empresa un mayor volumen de ventas. Supervisar el desarrollo y ejecución de las actividades promocionales y la publicidad de la empresa Formular, dirigir y coordinar las actividades y políticas de mercadeo Identificar, desarrollar y evaluar una estrategia de mercadeo basada en el conocimiento de los objetivos del establecimiento, características del mercado y los factores de costos y recargos Negociar contratos con los vendedores	Ingeniero en Telecomunicaciones Especialista en Gerencia de Proyectos Dos años de experiencia en el área
Contador	Implementación de procedimientos contables. Administración de servicios y contratos. Administración de nómina del proyecto. Cancelación de tributos y concesiones. Asesoría en el manejo de costos.	Contador Público, Diplomado Universitario. Debe estar colegiado
Gerente de Recursos Humanos	Selección del personal. Administrar recursos para la captación del Personal. Gestionar los procesos de Adiestramiento y Actualización profesional de los empleados	Relacionista Industrial, Diplomado Universitario. Experiencia mayor a dos años
Gerente de Servicios (Asesoría Tecnológica y Redes)	Formular, dirigir y coordinar los servicios de Asesoramiento Tecnológico Desarrollar y Evaluar soluciones de implementación tecnológica Supervisar y dirigir la implementación de tecnologías de información y comunicación de los clientes Supervisar los procesos de Diseño e implementación de Redes de comunicación de los clientes Coordinar el personal de Técnico y profesional de los departamentos de Asistencia y Redes	Ingeniero en Telecomunicaciones. Certificado Cisco CCNA y CCNP. Dos años de experiencia en Diseño e Implementación de Redes
Ingeniero a cargo de Redes	Diseñar e Implementar Redes de Comunicación Diseñar e implementar soluciones de interoperabilidad tecnológica	Ingeniero en Telecomunicaciones Experiencia de dos años en el área
Ingeniero Asesor	Desarrollar y Evaluar soluciones de implementación tecnológica Implementación de tecnologías de Información y Comunicación	Ingeniero en Telecomunicaciones o Informática. Experiencia en el área de dos años
Gerente de Servicios (Help-desk y Servicios Gestionados)	Diseñar y Supervisar los procedimientos de asistencia no presencial y presencial Coordinar con los departamentos de Asesoría y Redes para implementar soluciones tecnológicas Coordinar el personal Técnico de Help-Desk y de Soporte Presencial	Ingeniero en Telecomunicaciones Experiencia de dos años en el área de soporte Técnico
Ingeniero de soporte	Implementar procedimientos de asistencia técnica Supervisar y dirigir al personal técnico de Help-desk y soporte presencial	Ingeniero en Telecomunicaciones o Informática. Experiencia en el área de dos años
Técnico de Soporte (Help-desk y Presencial)	Brindar soporte a los clientes en el área de Help-desk o de forma presencial Implementar las soluciones diseñadas por el personal de ingeniería para las necesidades de los clientes	Técnico en Electrónica (mención Telecomunicación preferiblemente) o Técnico en Sistemas e informática

Volumen de ocupación

A continuación se presenta la tabla de ocupación del personal, indicando año de incorporación y salario, así como el código por categoría:

Tabla 32 - Volumen de Ocupación

CÓD	CARGO	F/V	AÑOS DE OPERACIÓN			SALARIO
			2	3	4	
1	GERENTE ADMINISTRATIVO	FIJO	1	1	1	5000 BsF
1	GERENTE DE MARKETING	FIJO	1	1	1	5000 BsF
1	GERENTE DE SERVICIOS I	FIJO	1	1	1	5000 BsF
1	GERENTE DE SERVICIOS II	FIJO	1	1	1	5000 BsF
2	INGENIERO DE SOPORTE	FIJO	1	1	2	3500 BsF
2	INGENIERO DE DISEÑO	FIJO	1	1	2	3500 BsF
3	TÉCNICO DE SOPORTE	VARIABLE	4	6	8	2600 BsF
4	SECRETARIA	VARIABLE	1	1	1	2200 BsF
TOTAL POR AÑO			11	13	17	

A continuación se explica el código por categoría utilizado en la tabla:

Tabla 33 - Código por Categoría

CÓD	CARGO
1	GERENTES Y DIRECTIVOS
2	EMPLEADOS COMUNES
3	PERSONAL TÉCNICO
4	TRABAJADORES SEMI-ESPECIALIZADOS

Horario de trabajo

Los horarios de los empleados de la organización se presentan en la tabla 33.

Se contempla la implementación de un horario rotativo (Diurno-Nocturno) y de guardias los fines de semana, si la demanda del servicio así lo necesitase.

Tabla 34 - Horario del personal

CARGO	HORARIO			
	PRIMER TURNO		SEGUNDO TURNO	
	ENTRADA	SALIDA	ENTRADA	SALIDA
TÉCNICO DE SOPORTE	07:00 a.m.	02:00 p.m.	01:00 p.m.	08:00 p.m.
CARGO	ENTRADA		SALIDA	
GERENTE DE ADMINISTRACIÓN	08:00 a.m.		HASTA CIERRE DE OPERACIONES	
GERENTE DE MARKETING	08:00 a.m.		HASTA CIERRE DE OPERACIONES	
GERENTE DE SERVICIOS I	07:00 a.m.		HASTA CIERRE DE OPERACIONES	
GERENTE DE SERVICIOS II	07:00 a.m.		HASTA CIERRE DE OPERACIONES	
INGENIERO DE SOPORTE	08:00 a.m.		05:00 p.m.	
INGENIERO DE DISEÑO	08:00 a.m.		05:00 p.m.	
SECRETARIA	08:00 a.m.		05:00 p.m.	

Capacidad instalada y utilizada

Las instalaciones del local tendrán una capacidad para prestar 220 horas de servicios diarias lo que equivale a 58080 horas de servicio al año. Se plantea en base al personal contratado para el primer año arrancar con una capacidad utilizada del 30% con incrementos anuales del 15%, tal y como lo muestra la siguiente tabla:

Tabla 35 - Capacidad Instalada y Utilizada

CAPACIDAD INSTALADA Y UTILIZADA					
EXPRESADO EN HORAS DE SERVICIO (5 DÍAS POR SEMANA)					
	BASE DE CALCULOS	FASE 1	FASE 2		
		PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO	CUARTO AÑO
HORAS DE SERVICIO PRESTADAS					
CAPACIDAD INSTALADA					
EN PORCENTAJE	100%		100%	100%	100%
EN HORAS POR DÍA	220		188	188	188
EN HORAS POR AÑO	58080		58080	58080	5280
CAPACIDAD UTILIZADA					
EN PORCENTAJE	30%		30%	45%	60%
EN HORAS POR DÍA			66	99	132
EN HORAS POR AÑO			17424	26136	34848
PERDIDA EN EL PROCESO	0		0	0	0
SERVICIOS OFRECIDOS			17424	26136	34848
PRODUCTOS PARA LA VENTA					
HELP-DESK	35,00%		6098,4	9147,6	12196,8
ASESORÍA TECNOLÓGICA	15,00%		2613,6	3920,4	5227,2
DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE REDES	10,00%		1742,4	2613,6	3484,8
SOPORTE TÉCNICO PRESENCIAL	30,00%		5227,2	7840,8	10454,4
SERVICIOS GESTIONADOS	10,00%		1742,4	2613,6	3484,8
VENTAS TOTALES ANUALES (PRODUCTO)			17424	26136	34848

Estudio de Factibilidad Económica y Financiera

A continuación se muestran los resultados de la evaluación de los distintos aspectos que componen el estudio de factibilidad económica-financiera, realizado a partir de la información obtenida durante los estudios de mercado y técnico.

Elementos de Infraestructura y estructura

A continuación se presenta la tabla síntesis de los costos asociados a los elementos de infraestructura y estructura identificados durante el estudio técnico.

Estos elementos están compuestos por:

- El alquiler del local, contemplando los depósitos de seguridad y la comisión,
- Todos los elementos que intervienen en la remodelación del local, y
- El mobiliario

Tabla 36 - Elementos de Infraestructura y estructura

ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y ESTRUCTURA				
(EXPRESADO EN BOLIVARES)				
	UNIDAD UTILIZADA	UNIDADES TOTALES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
ALQUILERES:				
LOCAL (AÑO)	MES	12	36.789	441.473
DEPOSITO LOCAL (AÑO)	MES	4	36.789	147.158
COMISIÓN	MES	2	36.789	73.579
COSTO ALQUILERES				662.209
REMODELACION DEL LOCAL:				
INSTALACIONES ELECTRICAS	GLOBAL	1	31.715	31.715
CONSTRUCCION LIVIANA	GLOBAL	1	91.339	91.339
DUCTERIA AIRE	GLOBAL	1	12.686	12.686
SISTEMAS CONTRA INCENDIO	GLOBAL	1	6.343	6.343
ILUMINACION	GLOBAL	1	12.686	12.686
ACABADOS FINALES	GLOBAL	1	28.544	28.544
MADERAS	GLOBAL	1	19.029	19.029
COSTO TOTAL REMODELACION				202.342
MOBILIARIO:				
ESCRITORIO EJECUTIVO	UNIDAD	4	6.963	27.853
ESTANTERIA EJECUTIVA	UNIDAD	4	4.567	18.268
ESCRITORIO DOBLE FRONTAL	UNIDAD	2	8.796	17.593
ARCHIVO VERTICAL 4 GAVETAS	UNIDAD	4	2.349	9.398
MESA DE RECEPCION	UNIDAD	1	4.807	4.807
MESA DE REUNIONES	UNIDAD	1	4.599	4.599
MESA	UNIDAD	1	634	634
MESA JARDIN CON TOLDO Y SILLAS	UNIDAD	2	2.537	5.074
SILLA EJECUTIVA	UNIDAD	4	1.932	7.728
SILLA PERSONAL	UNIDAD	8	1.370	10.961
SILLA RECEPCION	UNIDAD	1	1.063	1.063
SILLA COMEDOR	UNIDAD	4	403	1.614
SILLA VISITANTE	UNIDAD	8	977	7.815
KITCHENETTE	UNIDAD	1	3.222	3.222
RACK 19"	UNIDAD	1	2.060	2.060
SOFA 3 PUESTOS	UNIDAD	1	9.081	9.081
SOFA 1 PUESTO	UNIDAD	2	4.885	9.771
MESA DE CENTRO	UNIDAD	1	2.537	2.537
MESA INDIVIDUAL	UNIDAD	1	1.269	1.269
COSTO TOTAL MOBILIARIO:				145.346
COSTO TOTAL				1.009.897

Maquinaria y equipos

Este estudio abarca los costos asociados a todos los equipos y tecnologías necesarios para la producción, en el caso del proyecto estudiado todos los elementos que lo componen se adquieren en el mercado nacional, por lo que no fue necesario considerar la importación de ningún bien, simplificando el estudio de dichos elementos. En la siguiente tabla se presentan los costos asociados a los equipos:

Tabla 37 - Maquinaria y equipos

MAQUINARIA Y EQUIPOS				
(EXPRESADO EN BOLIVARES)				
	UNIDAD UTILIZADA	UNIDADES TOTALES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
EQUIPAMIENTO BASICO:				
SISTEMA DE VIGILANCIA DE CUATRO CANALES	UNIDAD	1	5.455	5.455
CONTROL DE ASISTENCIA CON SENSOR DE HUELLA DIG	UNIDAD	1	1.763	1.763
COMPUTADORE PERSONAL (GERENTES)	UNIDAD	4	7.373	29.492
COMPUTADORE PERSONAL (INGENIEROS)	UNIDAD	4	6.564	26.255
COMPUTADORE PERSONAL (HELP-DESK)	UNIDAD	3	4.832	14.496
SERVIDOR	UNIDAD	2	14.947	29.893
SISTEMA OPERATIVO	UNIDAD	8	926	7.409
SOFTWARE OFICINA	UNIDAD	6	1.992	11.950
CENTRAL TELEFÓNICA IP	UNIDAD	1	4.554	4.554
SWITCH	UNIDAD	1	6.343	6.343
ROUTER INALÁMBRICO	UNIDAD	1	1.394	1.394
TELÉFONOS IP	UNIDAD	12	1.015	12.179
COSTO DE EQUIPAMIENTO BASICO				151.184
EQUIPAMIENTO ESPECIAL:				
VIDEO BEAM	UNIDAD	1	6.965	6.965
CERRADURA BIOMÉTRICA	UNIDAD	4	3.297	13.188
PANTALLA DE PROYECCIÓN	UNIDAD	1	1.649	1.649
VIDEO BEAM	UNIDAD	1	6.965	6.965
SOFTWARE CAD	UNIDAD	6	29.939	179.634
SOFTWARE SISTEMA TICKET MANAGER	UNIDAD	1	65.396	65.396
SOFTWARE ADMINISTRATIVO	UNIDAD	1	6.343	6.343
CAMIÓN	UNIDAD	1	152.232	152.232
COSTO DE EQUIPAMIENTO ESPECIAL				432.372
COSTO TOTAL				583.556

Estudios y proyectos

Ya que el local alquilado para la instalación de la oficina de la organización cuenta con instalaciones eléctricas y no se realizan obras civiles, el único estudio asociado al proyecto es el presente Estudio de Factibilidad.

En la siguiente tabla se presenta el costo asociado a este elemento:

Tabla 38 - Estudios y proyectos

ESTUDIOS Y PROYECTOS				
(EXPRESADO EN BOLÍVARES)				
	UNIDAD UTILIZADA	UNIDADES TOTALES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
PROYECTOS:				
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	GLOBAL	1	6.343	6.343
COSTO TOTAL				6.343

Inversión total

La inversión total del proyecto asciende a BsF. 1.867.150,00 (Un millón ochocientos sesenta y siete mil ciento cincuenta Bolívars Fuertes) los promotores del proyecto invertirán el 60.96% equivalente a BsF. 1.138.248,00 (Un millón ciento treinta y ocho mil doscientos cuarenta y ocho Bolívars Fuertes) y se le solicitará a una entidad crediticia el 39.04% restante equivalente a BsF. 728.902,00 (Setecientos veintiocho mil novecientos dos Bolívars Fuertes).

En la siguiente tabla se presenta en detalle los costos que forman parte de la inversión total del proyecto:

Tabla 39 - Inversión total

INVERSION TOTAL				
(EXPRESADO EN BOLIVARES)				
		FASE 1 - PRIMER AÑO		
		INVERSION REALIZADA		
		APORTE PROPIO	APORTE DE TERCEROS	INVERSION TOTAL
ACTIVOS FIJOS				
REMODELACION DEL LOCAL		202.342		202.342
MOBILIARIO			145.346	145.346
EQUIPAMIENTO BASICO			151.184	151.184
EQUIPAMIENTO ESPECIAL			432.372	432.372
A	TOTAL ACTIVOS FIJOS	202.342	728.902	931.244
OTROS ACTIVOS				
ALQUILERES		662.209		662.209
COSTO FINANCIERO DEL CREDITO		150.792		150.792
INSTALACION Y MONTAJE		10.970		10.970
PRUEBAS EN CALIENTE		54.069		54.069
COSTO DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD		6.343		6.343
IMPREVISTOS Y VARIOS		2.023		2.023
B	TOTAL OTROS ACTIVOS	886.406	0	886.406
C	TOTAL ACTIVOS (A+B)	1.088.748	728.902	1.817.650
Capital de Trabajo				
Rezago entre Ingresos y Egresos		49.500		49.500
D	Total Capital de Trabajo	49.500	0	49.500
INVERSIÓN TOTAL (C+D)		1.138.248	728.902	1.867.150
Distribución Porcentual		60,96%	39,04%	100,00%

Depreciación y amortización

Para el cálculo de la depreciación de los activos fijos de la empresa se empleó el método de línea recta sin valor de salvamento. A continuación se presenta la tabla síntesis de la depreciación y amortización:

Tabla 40 - Depreciación y amortización

DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN						
(Expresado en Bolívars)						
	Valor de los Activos	Años de Dep/Am	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año
Depreciación						
Remodelación del Local	202.341,70	15,00		13.489,45	13.489,45	13.489,45
Mobiliario	145.346,04	15,00		9.689,74	9.689,74	9.689,74
Equipamiento Básico	151.184,14	5,00		30.236,83	30.236,83	30.236,83
Equipamiento Especial	432.371,86	5,00		86.474,37	86.474,37	86.474,37
Total Depreciación	931.243,74			139.890,38	139.890,38	139.890,38
Amortización						
Alquileres	662.209,20	1,00		662.209,20		
Costo Financiero del Crédito	150.791,61	3,00		50.263,87	50.263,87	50.263,87
Instalación y Montaje	10.970,14	5,00		2.194,03	2.194,03	2.194,03
Pruebas En Caliente	54.068,83	5,00		10.813,77	10.813,77	10.813,77
Costo del Estudio de Factibilidad	6.343,00	5,00		1.268,60	1.268,60	1.268,60
Imprevistos y Varios	2.023,42	3,00		674,47	674,47	674,47
Total Amortización	886.406,20			727.423,94	65.214,74	65.214,74
TOTAL DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN	1.817.649,94			867.314,32	205.105,12	205.105,12

Financiamiento de Terceros

El monto solicitado a la entidad crediticia es BsF. 728.902,00 (Setecientos veintiocho mil novecientos dos Bolívars Fuertes), equivalente al 39.04% de la inversión inicial del proyecto.

Los parámetros utilizados para el cálculo de las obligaciones crediticias del proyecto fueron:

Tabla 41 - Parámetros para el financiamiento de terceros

PARÁMETRO	VALOR
TASA DE INTERÉS ANUAL NOMINAL	24,00% SOBRE SALDO
TASA DE INTERÉS SEMESTRAL EFECTIVA	12,00% SOBRE SALDO
COMISION DE APERTURA	1,75% SOBRE EL MONTO ENTREGADO EN EL CREDITO
COMISION DE COM PROMISO	0,75% SOBRE EL SALDO PENDIENTE DE RETIRO DEL BANCO
ENTREGA PRIMER SEM ESTRE	55,00% DEL MONTO TOTAL DEL CREDITO
ENTREGA SEGUNDO SEM ESTRE	45,00% DEL MONTO TOTAL DEL CREDITO
PERIODO DE VIGENCIA DEL CREDITO	8 SEMESTRES

A continuación se presenta la tabla síntesis del financiamiento recibido:

Tabla 42 - Financiamiento de terceros

FINANCIAMIENTO DE TERCEROS								
(Expresado en Bolívars Fuertes)								
FASE 1: REMODELACION DEL LOCAL-PERIDO DE RECEPCION DEL CREDITO								
SEMESTRE	DESEMBOLSOS DEL BANCO		SALDOS DE LA CUENTA CAPITAL		COSTO FINANCIERO DEL CREDITO			
	PORCENTAJE SEMESTRAL	MONTOS ENTREGADOS	BALANCE INICIAL	BALANCE FINAL	COSTO POR COMISIONES		COSTO POR INTERES	
					APERTURA	COMPROMISO		
1	55,00%	400.896,12	0	400.896,12	7.015,68	2.460,04	48.107,53	
2	45,00%	328.005,92	400896,1216	728.902,04	5.740,10	0,00	87.468,24	
TOTALES	100,00%	728.902,04			12.755,79	2.460,04	135.575,78	
COSTO FINANCIERO DEL CREDITO								150.791,61
FASE 2: OPERACIÓN DEL LOCAL - PERIDO DE AMORTIZACION DEL CREDITO								
SEMESTRE		SALDO DE LA CUENTA CAPITAL		PAGOS SEMESTRALES DE AMORTIZACION				
		BALANCE INICIAL	BALANCE FINAL	PAGOS TOTALES	PAGOS DE CAPITAL	PAGOS DE INTERESES		
3	PAGO SEMESTRAL 1	728.902,04	639.082,56	Bs 177.287,72	89.819,48	87.468,24		
4	PAGO SEMESTRAL 2	639.082,56	538.484,75	Bs 177.287,72	100.597,81	76.689,91		
5	PAGO SEMESTRAL 3	538.484,75	425.815,19	Bs 177.287,72	112.669,55	64.618,17		
6	PAGO SEMESTRAL 4	425.815,19	299.625,30	Bs 177.287,72	126.189,90	51.097,82		
7	PAGO SEMESTRAL 5	299.625,30	158.292,61	Bs 177.287,72	141.332,69	35.955,04		
8	PAGO SEMESTRAL 6	158.292,61	0,00	Bs 177.287,72	158.292,61	18.995,11		
TOTALES				Bs 1.063.726,33	728.902,04	334.824,29		
ANUALIZACION DE LOS PAGOS SEMESTRALES DE AMORTIZACION								
AÑO					PAGOS DE CAPITAL	PAGOS DE INTERESES		
1	PERIDO DE RECEPCION DEL CREDITO							
2	PERIDO DE AMORTIZACION DEL CREDITO				190.417,29	164.158,15		
3	PERIDO DE AMORTIZACION DEL CREDITO				238.859,45	115.715,99		
4	PERIDO DE AMORTIZACION DEL CREDITO				299.625,30	54.950,15		
					728.902,04	334.824,29		

Nómina

En base a los resultados del estudio técnico y del mercado, se procedió a calcular la nómina para cada año de la proyección, con incrementos en base a la Capacidad utilizada a lo largo de la proyección.

A continuación se presenta la información de la nómina para cada año:

Tabla 43 - Nómina segundo año

NOMINA SEGUNDO AÑO							
(Expresado en Bolívars)							
				SEGUNDO AÑO			
				COSTO MENSUAL			
CODIGO	DENOMINACION DEL CARGO	F/V	No.	SALARIO BASICO	NOMINA	PRESTAC. SOCIALES	COSTO ANUAL TOTAL
1	GERENTE ADMINISTRATIVO	F	1	5.000,00	5.000,00	1.250,00	75.000,00
1	GERENTE DE MARKETING	F	1	5.000,00	5.000,00	1.250,00	75.000,00
1	GERENTE DE SERVICIOS I	F	1	5.000,00	5.000,00	1.250,00	75.000,00
1	GERENTE DE SERVICIOS II	F	1	5.000,00	5.000,00	1.250,00	75.000,00
2	INGENIERO DE SOPORTE	F	1	3.500,00	3.500,00	875,00	52.500,00
2	INGENIERO DE DISEÑO	F	1	3.500,00	3.500,00	875,00	52.500,00
3	TÉCNICO DE SOPORTE	V	4	2.600,00	10.400,00	2.600,00	156.000,00
4	SECRETARIA	V	1	2.200,00	2.200,00	550,00	33.000,00
TOTALES			11		39.600,00	9.900,00	594.000,00
				COSTO ANUAL			
CODIGO	CLASIFICACION POR CATEGORIAS		No.		NOMINA	PRESTAC. SOCIALES	TOTAL
1	GERENCIA Y DIRECTIVOS		4		240.000,00	60.000,00	300.000,00
2	EMPLEADOS COMUNES		2		84.000,00	21.000,00	105.000,00
3	PERSONAL TÉCNICO		4		124.800,00	31.200,00	156.000,00
4	TRABAJADORES SEMI-ESPECIALIZADOS		1		26.400,00	6.600,00	33.000,00
TOTALES			11		475.200,00	118.800,00	594.000,00
EMPLEADOS FIJOS		F	6		324.000,00	81.000,00	405.000,00
EMPLEADOS VARIABLES		V	5		151.200,00	37.800,00	189.000,00
			11		475.200,00	118.800,00	594.000,00

Tabla 44 - Nómina tercer año

NOMINA TERCER AÑO							
(Expresado en Bolívars)							
				TERCER AÑO			
				COSTO MENSUAL			
CODIGO	DENOMINACION DEL CARGO	F/V	No.	SALARIO BASICO	NOMINA	PRESTAC. SOCIALES	COSTO ANUAL TOTAL
1	GERENTE ADMINISTRATIVO	F	1	5.500,00	5.500,00	1.375,00	82.500,00
1	GERENTE DE MARKETING	F	1	5.500,00	5.500,00	1.375,00	82.500,00
1	GERENTE DE SERVICIOS I	F	1	5.500,00	5.500,00	1.375,00	82.500,00
1	GERENTE DE SERVICIOS II	F	1	5.500,00	5.500,00	1.375,00	82.500,00
2	INGENIERO DE SOPORTE	F	1	3.850,00	3.850,00	962,50	57.750,00
2	INGENIERO DE DISEÑO	F	1	3.850,00	3.850,00	962,50	57.750,00
3	TÉCNICO DE SOPORTE	V	6	2.860,00	17.160,00	4.290,00	257.400,00
4	SECRETARIA	V	1	2.420,00	2.420,00	605,00	36.300,00
TOTALES			13		49.280,00	12.320,00	739.200,00
COSTO ANUAL							
CODIGO	CLASIFICACION POR CATEGORIAS		No.		NOMINA	PRESTAC. SOCIALES	TOTAL
1	GERENCIA Y DIRECTIVOS		4		264.000,00	66.000,00	330.000,00
2	EMPLEADOS COMUNES		2		92.400,00	23.100,00	115.500,00
3	PERSONAL TÉCNICO		6		205.920,00	51.480,00	257.400,00
4	TRABAJADORES SEMI-ESPECIALIZADOS		1		29.040,00	7.260,00	36.300,00
TOTALES			13		591.360,00	147.840,00	739.200,00
	EMPLEADOS FIJOS	F	6		356.400,00	89.100,00	445.500,00
	EMPLEADOS VARIABLES	V	7		234.960,00	58.740,00	293.700,00
			13		591.360,00	147.840,00	739.200,00

Tabla 45 - Nómina cuarto año

NOMINA CUARTO AÑO							
(Expresado en Bolívars)							
		CUARTO AÑO					
		COSTO MENSUAL					
CODIGO	DENOMINACION DEL CARGO	F/V	No.	SALARIO BASICO	NOMINA	PRESTAC. SOCIALES	COSTO ANUAL TOTAL
1	GERENTE ADMINISTRATIVO	F	1	6.050,00	6.050,00	1.512,50	90.750,00
1	GERENTE DE MARKETING	F	1	6.050,00	6.050,00	1.512,50	90.750,00
1	GERENTE DE SERVICIOS I	F	1	6.050,00	6.050,00	1.512,50	90.750,00
1	GERENTE DE SERVICIOS II	F	1	6.050,00	6.050,00	1.512,50	90.750,00
2	INGENIERO DE SOPORTE	F	1	4.235,00	4.235,00	1.058,75	63.525,00
2	INGENIERO DE DISEÑO	F	1	4.235,00	4.235,00	1.058,75	63.525,00
3	TÉCNICO DE SOPORTE	V	9	3.146,00	28.314,00	7.078,50	424.710,00
4	SECRETARIA	V	1	2.662,00	2.662,00	665,50	39.930,00
TOTALES			16		63.646,00	15.911,50	954.690,00
COSTO ANUAL							
CODIGO	CLASIFICACION POR CATEGORIAS		No.		NOMINA	PRESTAC. SOCIALES	TOTAL
1	GERENCIA Y DIRECTIVOS		4		290.400,00	72.600,00	363.000,00
2	EMPLEADOS COMUNES		2		101.640,00	25.410,00	127.050,00
3	PERSONAL TÉCNICO		9		339.768,00	84.942,00	424.710,00
4	TRABAJADORES SEMI-ESPECIALIZADOS		1		31.944,00	7.986,00	39.930,00
TOTALES			16		763.752,00	190.938,00	954.690,00
	EMPLEADOS FIJOS	F	6		392.040,00	98.010,00	490.050,00
	EMPLEADOS VARIABLES	V	10		371.712,00	92.928,00	464.640,00
			16		763.752,00	190.938,00	954.690,00

A continuación se presenta la tabla síntesis de los costos asociados a la nómina:

Tabla 46 - Nómina resumen de costos fijos y variables

NOMINA				
(Expresado en Bolívars, empleados y porcentaje)				
RESUMEN DE LOS COSTOS FIJOS Y VARIABLES				
	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO	CUARTO AÑO
NUMERO DE EMPLEADOS				
FIJO		6	6	6
VARIABLE		5	7	10
EMPLEADOS TOTALES		11	13	16
COSTO ANUAL DE NOMINA SIN PSSS				
FIJO		324.000,00	356.400,00	392.040,00
VARIABLE		151.200,00	234.960,00	371.712,00
COSTO ANUAL DE NOMINA SIN PSSS		475.200,00	591.360,00	763.752,00
COSTO ANUAL DE NOMINA CON PSSS				
FIJO		405.000,00	445.500,00	490.050,00
VARIABLE		189.000,00	293.700,00	464.640,00
COSTO ANUAL DE NOMINA CON PSSS		594.000,00	739.200,00	954.690,00
CLASIFICACION POR CATEGORIA				
NUMERO DE EMPLEADOS				
GERENCIA Y DIRECCIÓN		4	4	4
EMPLEADOS COMUNES		2	2	2
PERSONAL TÉCNICO		4	6	9
TRABAJADORES SEMI-ESPECIALIZADOS		1	1	1
EMPLEADOS TOTALES		11	13	16
COSTO ANUAL TOTAL CON PSSS				
GERENCIA Y DIRECCIÓN		240.000,00	264.000,00	290.400,00
EMPLEADOS COMUNES		84.000,00	92.400,00	101.640,00
PERSONAL TÉCNICO		124.800,00	205.920,00	339.768,00
TRABAJADORES SEMI-ESPECIALIZADOS		26.400,00	29.040,00	31.944,00
COSTO ANUAL TOTAL CON PSSS		475.200,00	591.360,00	763.752,00
CLASIFICACION PORCENTUAL				
NUMERO DE EMPLEADOS				
GERENCIA Y DIRECCIÓN		36,36%	30,77%	25,00%
EMPLEADOS COMUNES		18,18%	15,38%	12,50%
PERSONAL TÉCNICO		36,36%	46,15%	56,25%
TRABAJADORES SEMI-ESPECIALIZADOS		9,09%	7,69%	6,25%
EMPLEADOS TOTALES		100,00%	100,00%	100,00%
COSTO ANUAL TOTAL CON PSSS				
GERENCIA Y DIRECCIÓN		50,51%	44,64%	38,02%
EMPLEADOS COMUNES		17,68%	15,63%	13,31%
PERSONAL TÉCNICO		26,26%	34,82%	44,49%
TRABAJADORES SEMI-ESPECIALIZADOS		5,56%	4,91%	4,18%
COSTO ANUAL TOTAL CON PSSS		100,00%	100,00%	100,00%

Materia prima

Para los cálculos relacionados con la materia prima a ser utilizada durante el procedimiento de prestación de los servicios, partiendo de la capacidad instalada definida en el estudio Técnico y la inversión del proyecto, para realizar la proyección de los costos de la materia prima. A continuación se presenta la tabla resumen de los costos de la materia prima:

Tabla 47 - Materia prima

MATERIA PRIMA						
(Expresado en Bolívars Fuertes)						
	BASE DE CALCUL	BASE DE CALCUL	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO	CUARTO AÑO
COSTO PRODUCTOS						
HORAS DE SERVICIO POR AÑO				66	99	132
HELP-DESK	0,35	275,00		1.677.060,00	2.515.590,00	3.354.120,00
ASESORÍA TECNOLÓGICA	0,15	475,00		1.241.460,00	1.862.190,00	2.482.920,00
DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE REDES	0,1	375,00		653.400,00	980.100,00	1.306.800,00
SOPORTE TÉCNICO PRESENCIAL	0,3	325,00		1.698.840,00	2.548.260,00	3.397.680,00
SERVICIOS GESTIONADOS	0,1	475,00		827.640,00	1.241.460,00	1.655.280,00
COSTO MATERIA PRIMA VENTAS				6.098.466,00	9.147.699,00	12.196.932,00
OTROS COSTOS						
ALQUILER LOCAL				365.400,00	383.670,00	402.853,50
PUBLICIDAD				24.393,86	36.590,80	48.787,73
TOTAL OTROS COSTOS				389.793,86	420.260,80	451.641,23
COSTO TOTAL DE LA MATERIA PRIMA				6.488.259,86	9.567.959,80	12.648.573,23

Ingresos operacionales

Para el cálculo de los ingresos se consideró la capacidad utilizada y sus incrementos anuales durante el período de proyección, así como los precios de venta de los servicios. A continuación se presenta la tabla de cálculo de los Ingresos operacionales:

Tabla 48 - Ingresos Operacionales

INGRESOS OPERACIONALES						
(Expresado en Bolívars)						
	BASE DE CALCULO	BASE DE CALCULO	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO	CUARTO AÑO
INGRESO POR PRODUCTOS						
VISITAS DIARIAS POR AÑO				66	99	132
HELP-DESK	0,35	440,00		3.404.029,31	5.106.043,96	6.808.058,61
ASESORÍA TECNOLÓGICA	0,15	760,00		2.519.865,85	3.779.798,77	5.039.731,70
DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE REDES	0,10	600,00		1.326.245,18	1.989.367,78	2.652.490,37
SOPORTE TÉCNICO PRESENCIAL	0,30	520,00		3.448.237,48	5.172.356,22	6.896.474,96
SERVICIOS GESTIONADOS	0,10	760,00		1.679.910,57	2.519.865,85	3.359.821,13
INGRESO TOTALES POR VENTAS				12.378.354,38	18.567.531,58	24.756.708,77

Gastos de fabricación

En este cálculo se incluyen todos los costos de producción que no forman parte de la depreciación y amortización, financiamiento de terceros, nómina o materia prima pero que siguen estando relacionados con el proceso de producción. Se diferencian los gastos fijos de los variables, ya que existen parámetros que se relacionan de manera distinta con cada uno de estos.

Para la definición de ciertos parámetros fue necesario consultar con especialistas ya que existen diferencias entre las tarifas aplicadas a personas naturales y personas jurídicas.

A continuación se presenta la proyección de los gastos de fabricación para el proyecto:

Tabla 49 - Gastos de Fabricación

GASTOS DE FABRICACIÓN					
Expresado en Bolívares					
Base de Cálculos	F/V	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año
PRODUCCIÓN TOTAL					
Gastos Fijos					
Seguro Social Obligatorio	0,08 F/V		25920,00	28512,00	31363,20
INCE	0,02 F/V		6480,00	7128,00	7840,80
Política Habitacional	0,02 F/V		6480,00	7128,00	7840,80
Paro Forzoso	0,01 F/V		3240,00	3564,00	3920,40
Comunicaciones	24000 F/V		7200,00	7200,00	7200,00
Artículos de Oficina	42000 F/V		12600,00	12600,00	12600,00
Repuestos de Mantenimiento	23281,09 F/V		6984,33	6984,33	6984,33
Energía Eléctrica	211200 F/V		1227346,56	1841019,84	2454693,12
Seguros Mercantiles	9312,44 F		9312,44	9312,44	9312,44
Imprevistos y Varios	0,015 F/V		55702,59	83553,89	111405,19
Gastos Variables					
TOTAL GASTOS FIJOS					
			1361265,92	2007002,50	2653160,27
Gastos Variables					
Seguro Social Obligatorio	0,08 F/V		12096,00	18796,80	29736,96
INCE	0,02 F/V		3024,00	4699,20	7434,24
Política Habitacional	0,02 F/V		3024,00	4699,20	7434,24
Paro Forzoso	0,01 F/V		1512,00	2349,60	3717,12
Impuestos y Patentes	0,005 V		61891,77	92837,66	123783,54
Comunicaciones	24000 F/V		16800,00	16800,00	16800,00
Artículos de Oficina	42000 F/V		29400,00	29400,00	29400,00
Repuestos de Mantenimiento	23281,09 F/V		16296,77	16296,77	16296,77
Energía Eléctrica	211200 F/V		2863808,64	4295712,96	5727617,28
Seguridad Laboral	12 V		6300,00	9450,00	12600,00
Imprevistos y Varios	0,015 F/V		129972,72	194959,08	259945,44
TOTAL GASTOS VARIABLES					
			3144125,90	4686001,26	6234765,59
GASTOS TOTALES (F+V)					
			4505391,82	66933003,76	8887925,87

Estado de resultados

A continuación se presenta el cuadro síntesis del estado de resultados, donde se pueden apreciar los valores del ISLR y de la utilidad neta, producto de la relación entre los costos de producción y los ingresos operacionales:

Tabla 50 - Estado de resultados

ESTADO DE RESULTADOS				
(Expresado en Bolívars)				
Valores Totales				
	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año
PRODUCCIÓN TOTAL		17.424,00	26.136,00	34.848,00
A INGRESOS POR VENTAS		12.378.354,38	18.567.531,58	24.756.708,77
Materia Prima		6.488.259,86	9.567.959,80	12.648.573,23
Nómina		594.000,00	739.200,00	954.690,00
Gastos de Fabricación		4.505.391,82	6.693.003,76	8.887.925,87
B Costo de Ventas		11.587.651,68	17.000.163,56	22.491.189,09
C Utilidad de la Producción (A-B)		790.702,70	1.567.368,02	2.265.519,67
D Depreciación y Amortización		867.314,32	205.105,12	205.105,12
E Utilidad antes de int/imp (C-D)		-76.611,62	1.362.262,90	2.060.414,55
F Intereses Crediticios		164.158,15	115.715,99	54.950,15
G Utilidad antes de Impuestos (E-F)		-240.769,77	1.246.546,91	2.005.464,41
H Impuestos sobre la Renta		0,00	-385.825,95	-643.857,90
I UTILIDAD NETA (G+H)		-240.769,77	860.720,96	1.361.606,51
J Costo de Producción (B+D+F)		12.619.124,15	17.320.984,67	22.751.244,36

Se aprecia el crecimiento tanto de los ingresos por ventas, materia prima nómina y gastos de fabricación a medida que aumentan la producción, así como, la disminución de los intereses crediticios y depreciación y amortización.

Es importante acotar que se aprecia que el primer año de operación (segundo año de proyección) la compañía tiene una utilidad negativa, pero en los años siguientes se aprecia una tendencia al alza.

Capital de trabajo

Para detectar la cantidad de trabajo que se debe invertir en un principio para solventar el rezago que existe entre egresos producto del inicio de operaciones de la organización y la percepción de los ingresos producto de las ventas. El monto determinado en base a la proyección fue BsF 49.500,00 (Cuarenta y nueve mil quinientos Bolívars Fuertes). A continuación se presenta la tabla del cálculo del capital de trabajo:

Tabla 51 - Capital de trabajo

CAPITAL DE TRABAJO																			
(Expresado en Bolívaes)																			
		SEGUNDO AÑO												TERCER AÑO					
		MES UNO	MES DOS	MES TRES	MES CUATRO	MES CINCO	MES SEIS	MES SIETE	MES OCHO	MES NUEVE	MES DIEZ	MES ONCE	MES DOCE	MES UNO	MES DOS	MES TRES	TOTAL		
PRODUCCIÓN TOTAL		1,452.00	1,452.00	1,452.00	1,452.00	1,452.00	1,452.00	1,452.00	1,452.00	1,452.00	1,452.00	1,452.00	1,452.00				17,424.00		
ORIGEN DE FONDOS																			
Ingresos por Inversión																			
Aporte propio en activos																			
Aporte de terceros en activos																			
Capital de Trabajo																			
Ingresos Operacionales																			
Ventas del Producto																			
INGRESOS TOTALES		1,031,529.53	1,031,529.53	1,031,529.53	1,031,529.53	1,031,529.53	1,031,529.53	1,031,529.53	1,031,529.53	1,031,529.53	1,031,529.53	1,031,529.53	1,031,529.53	1,031,529.53	1,031,529.53	1,031,529.53	12,378,354.38		
APLICACIÓN DE FONDOS		0.00	1,031,529.53	1,031,529.53	1,031,529.53	1,031,529.53	1,031,529.53	1,031,529.53	1,031,529.53	1,031,529.53	1,031,529.53	1,031,529.53	1,031,529.53	1,031,529.53	1,031,529.53	1,031,529.53	12,378,354.38		
Egresos por inversión																			
Inversión total de activos																			
Egresos por costo de ventas																			
Materia Prima		540,688.32	540,688.32	540,688.32	540,688.32	540,688.32	540,688.32	540,688.32	540,688.32	540,688.32	540,688.32	540,688.32	540,688.32	540,688.32	540,688.32	540,688.32	6,488,259.86		
Nómina		49,500.00	49,500.00	49,500.00	49,500.00	49,500.00	49,500.00	49,500.00	49,500.00	49,500.00	49,500.00	49,500.00	49,500.00	49,500.00	49,500.00	49,500.00	594,000.00		
Gastos de Fabricación		375,449.32	375,449.32	375,449.32	375,449.32	375,449.32	375,449.32	375,449.32	375,449.32	375,449.32	375,449.32	375,449.32	375,449.32	375,449.32	375,449.32	375,449.32	4,505,381.82		
Egresos por gastos financieros																			
Amortización de intereses																			
Egresos por pasivos por pagar																			
Devolución de capital																			
Otros pasivos líquidos																			
Egresos fiscales																			
Impuesto sobre la renta																			
EGRESOS TOTALES		49,500.00	965,637.64	965,637.64	965,637.64	965,637.64	1,053,105.88	965,637.64	965,637.64	965,637.64	965,637.64	965,637.64	1,042,327.55	916,137.64	0.00	0.00	11,751,809.83		
SALDO DE CAJA		-49,500.00	65,891.89	65,891.89	65,891.89	65,891.89	-21,576.35	65,891.89	65,891.89	65,891.89	65,891.89	65,891.89	-10,798.02	115,391.89	0.00	0.00	626,544.55		
SALDO DE CAJA ACUMULADO		-49,500.00	16,391.89	82,283.78	148,175.58	214,067.57	192,481.21	258,383.11	324,275.00	390,166.89	456,056.78	521,950.67	511,152.66	626,544.55	626,544.55	626,544.55	626,544.55		

Flujo de fondos

El flujo de fondos agrupa todas las partidas de inversión, de ingresos, de costo de producción y de pasivos. No se incluye la depreciación y amortización por ser un gasto netamente contable, es el resultado de todos los cálculos y elementos estudiados hasta el momento, su definición permite determinar la factibilidad contable, financiera y económica. A continuación se presenta la tabla síntesis del Flujo de fondos:

Tabla 52 - Flujo de fondos

FLUJO DE FONDOS				
ORIGEN Y APLICACIÓN DE FONDOS				
(Expresado en pesos)				
	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año
VISITAS TOTALES	0	66	99	132
ORIGEN DE LOS FONDOS				
INGRESOS POR INVERSIÓN				
APORTE PROPIO EN ACTIVOS	1.088.748			
APORTE DE TERCEROS EN ACTIVOS	728.902			
CAPITAL DE TRABAJO	49.500			
INGRESOS OPERACIONALES				
VENTAS DE PRODUCTOS		12.378.354,38	18.567.531,58	24.756.708,77
INGRESOS TOTALES	1.867.150	12.378.354	18.567.532	24.756.709
APLICACIÓN DE FONDOS				
EGRESOS POR INVERSIÓN				
INVERSIÓN TOTAL EN ACTIVOS	1.817.650			
EGRESOS POR COSTO DE VENTAS				
MATERIA PRIMA		6.488.259,86	9.567.959,80	12.648.573,23
NOMINA		594.000,00	739.200,00	954.690,00
GASTOS DE FABRICACIÓN		4.505.391,82	6.693.003,76	8.887.925,87
EGRESOS POR GASTOS FINANCIEROS				
AMORTIZACIÓN DE INTERESES		164.158,15	115.715,99	54.950,15
EGRESOS POR PASIVOS POR PAGAR				
DEVOLUCIÓN DE CAPITAL		190.417,29	238.859,45	299.625,30
OTROS PASIVOS LIQUIDOS				
EGRESOS FISCALES				
IMPUESTO SOBRE LA RENTA		0,00	-385.825,95	-643.857,90
EGRESOS TOTALES	1.817.650	11.942.227	16.968.913	22.201.907
SALDO DE CAJA	49.500	436.127	1.598.619	2.554.802

Evaluación de resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos producto de la evaluación de cada uno de los elementos que permiten definir la factibilidad económica y financiera del proyecto:

Valor agregado

El cálculo realizado permite indicar de manera porcentual el valor agregado que generará la producción bruta de la empresa conociendo así el aporte del proyecto al PIB de la economía.

El porcentaje promedio producto del pago a los factores de producción es 47.11%, es decir, que del total de los pagos a terceros para la ejecución de la producción, el 47.11% de dichos pagos contribuyen a la generación de una nueva demanda de bienes y servicios, motivando el crecimiento de la economía.

El porcentaje promedio producto del pago a proveedores de insumos es 52.89%, es decir, que con esta diferencia la empresa adquirió bienes y servicios a terceros, teniendo un impacto como cliente de cierta consideración lo que no representa un impacto positivo en la economía de importancia.

A continuación se presenta la tabla del cálculo del valor agregado de la empresa:

Tabla 53 - Valor agregado

VALOR AGREGADO

(Expresado en Bolívars)

	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año
PRODUCCIÓN TOTAL	17.424,00	26.136,00	34.848,00	
Insumos				
Materia Prima	38.160,58	38.160,58	38.160,58	38.160,58
Materiales y repuestos	42.000,00	42.000,00	42.000,00	42.000,00
Repuestos de mantenimiento	6.300,00	9.450,00	12.600,00	12.600,00
Artículos de oficina				
Seguridad Laboral				
Servicios para la producción	1.316.050,56	1.918.635,84	2.521.221,12	
Energía Eléctrica				
Servicios Administrativos	9.312,44	9.312,44	9.312,44	9.312,44
Seguros mercantiles	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00
Comunicaciones	55.702,59	83.553,89	111.405,19	
Imprevistos y Varios	1.491.526,17	2.125.112,75	2.758.699,32	
TOTAL INSUMOS				
Valor Agregado				
Tierra	365.400,00	383.670,00	402.853,50	
Alquiler del Local				
Trabajo	594.000,00	739.200,00	954.690,00	
Nómina				
Capital	164.158,15	115.715,99	54.950,15	
Intereses Crediticios				
Empresario	-240.769,77	860.720,96	1.361.606,51	
Utilidad Neta				
Estado	38.016,00	47.308,80	61.100,16	
Seguro Social Obligatorio				
INCE	9.504,00	11.827,20	15.275,04	
Política Habitacional	9.504,00	11.827,20	15.275,04	
Paro Forzoso	4.752,00	5.913,60	7.637,52	
Impuesto sobre la renta	0,00	-385.825,95	-643.857,90	
Impuestos y Patentes	61.891,77	92.837,66	123.783,54	
Imprevistos y Varios	129.972,72	194.959,08	259.945,44	
TOTAL VALOR AGREGADO	1.136.428,88	2.078.154,54	2.613.259,00	
C PRODUCCIÓN BRUTA (A+B)	2.627.955,05	4.203.267,29	5.371.958,33	
D Depreciación y amortización	867.314,32	205.105,12	205.105,12	
E INGRESOS POR VENTAS	3.495.269,36	4.408.372,41	5.577.063,45	

CALCULO DEL VALOR AGREGADO (Expresado en %)				
B/C	Pagos a los factores de producción	43,24%	49,44%	48,65%
	Porcentaje promedio	47,11%		
A/C	Pagos a los proveedores de insumos	56,76%	50,56%	51,35%
	Porcentaje promedio	52,89%		

Punto de Equilibrio

El propósito de este análisis fue detectar el nivel de equilibrio donde los ingresos totales se igualan a los costos totales para la recuperación de la inversión.

El punto de equilibrio promedio una vez superado los años de proyección es de 92.46%. Este valor indica que se debe vender el 92.46% de la producción para comenzar a percibir ganancias contables. Esto riesgo muy elevado para una empresa de pequeño tamaño como es el caso del presente estudio. La tabla del cálculo de este valor se presenta a continuación:

Tabla 54 - Punto de equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO					
(Expresado en Bolívars)					
	Primer año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	
PRODUCCIÓN TOTAL		17.424,00	26.136,00	34.848,00	
Costos Fijos					
Materia prima					
Nómina		405.000,00	445.500,00	490.050,00	
Gastos de Fabricación		1.361.265,92	2.007.002,50	2.653.160,27	
Intereses Crediticios		164.158,15	115.715,99	54.950,15	
Depreciación y Amortización		867.314,32	205.105,12	205.105,12	
TOTAL COSTOS FIJOS		2.797.738,39	2.773.323,61	3.403.265,54	
Costos variables					
Materia Prima		6.488.259,86	9.567.959,80	12.648.573,23	
Nómina		189.000,00	293.700,00	464.640,00	
Gastos de Fabricación		3.144.125,90	4.686.001,26	6.234.765,59	
Intereses Crediticios					
Depreciación y Amortización					
TOTAL COSOS VARIABLES		9.821.385,76	14.547.661,06	19.347.978,82	
COSTOS TOTALES (F+V)		12.619.124,15	17.320.984,67	22.751.244,36	
Impuesto Sobre La Renta		0,00	-385.825,95	-643.857,90	
Utilidad Neta		-240.769,77	860.720,96	1.361.606,51	
INGRESOS POR VENTAS		12.378.354,38	17.795.879,68	23.468.992,97	

Punto de Equilibrio por año:			
Expresado en:	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año
Porcentaje	109,42%	85,38%	82,58%
Unidades de producción	19.064,68	22.314,87	28.778,60
Ingresos por ventas	15.543.927,36	15.194.092,22	19.381.446,45
Meses por año	13,13	10,25	9,91
Días Laborables por año	288,86	225,40	218,02

Punto de Equilibrio Promedio:	
Expresado en:	
Porcentaje	92,46% Del 100% de cualquier variable
Unidades de Producción	23.386,05 Bsf. De material consumido por clientes
Ingresos por ventas	16.039.822,01 Bolívars de Ingresos por ventas
Meses por año	11,10 Meses de producción y venta en el año
Días Laborables por año	244,09 Días Laborables de producción y venta en el año

Productividad

Para poder apreciar si el incremento de los volúmenes de producción tienen un impacto positivo en la utilidad es necesario evaluar de forma individual de cada uno de los renglones del estado de cuentas, verificando la existencia o no de la productividad. Los resultados de esta estudio demuestran que el incremento del volumen de producción produce un aumento en las utilidades netas. La tabla de cálculo de la productividad se presenta a continuación:

Tabla 55 - Productividad

PRODUCTIVIDAD					
		ESTADO DE RESULTADOS VALORES UNITARIOS			
		PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO	CUARTO AÑO
	VENTAS TOTALES		1,00	1,00	1,00
A	INGRESOS POR VENTAS		710,42	710,42	710,42
	MATERIA PRIMA		372,37	366,08	362,96
	NOMINA		34,09	28,28	27,40
	GASTOS DE FABRICACION		258,57	256,08	255,05
B	COSTO DE VENTAS		665,04	650,45	645,41
C	UTILIDAD DE PRODUCCION (A-B)		45,38	59,97	65,01
D	DEPRECIACION Y AMORTIZACION		49,78	7,85	5,89
E	UTILIDAD ANTES DE INT/IMP (C-D)		-4,40	52,12	59,13
F	INTERESES CREDITICIOS		9,42	4,43	1,58
G	UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (E-F)		-13,82	47,69	57,55
H	IMPUESTO SOBRE LA RENTA		0,00	-14,76	-18,48
I	UTILIDAD NETA (G+H)		-13,82	32,93	39,07

Rentabilidad estática

El cálculo de la rentabilidad estática permite apreciar si los activos son empleados de forma correcta, así como, si la administración de sus operaciones es adecuada, esta rentabilidad es de carácter contable, por lo tanto son puntuales y se debe calcular por período.

Los resultados del estudio indican una rentabilidad del negocio de 35.38% indicando una utilidad del 35 céntimos por cada Bolívar Fuerte invertido en los activos totales de la empresa.

La rentabilidad del promotor es del 58.03%, indicando que por cada bolívar que este invierte en el proyecto recibe una utilidad de 58 céntimos, se observa que la rentabilidad del promotor es mayor que la del negocio, comportamiento que es común.

A continuación se presenta la tabla de cálculo de las razones de rentabilidad estática:

Tabla 56 - Rentabilidad estática

RENTABILIDAD ESTÁTICA				
(Expresado en Bolívars Fuertes)				
NIVELES DE INVERSION				
A INVERSION TOTAL	1.867.150			
B INVERSION DEL PROMOTOR	1.138.248			
C APALANCAMIENTO (A-B)	728.902			
RAZONES DE RENTABILIDAD ESTATICA				
	RENTABILIDAD PROMEDIO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO	CUARTO AÑO
EXPRESADA COMO NUMERO INDICE				
RENTABILIDAD DEL NEGOCIO (RNE)	0,35	-0,13	0,46	0,73
RESULTADO OPERATIVO BRUTO (ROB)	0,60	-0,04	0,73	1,10
RENTABILIDAD DEL PROMOTOR (RPR)	0,58	-0,21	0,76	1,20
COSTO DE PRODUCCION SOBRE VENTAS (CPV)	0,96	1,02	0,93	0,92
UTILIDAD NETA SOBRE VENTAS (UNV)	0,03	-0,02	0,05	0,05
EXPRESADA COMO PORCENTAJE				
RENTABILIDAD DEL NEGOCIO (RNE)	35,38%	-12,90%	46,10%	72,92%
RESULTADO OPERATIVO BRUTO (ROB)	59,74%	-4,10%	72,96%	110,35%
RENTABILIDAD DEL PROMOTOR (RPR)	58,03%	-21,15%	75,62%	119,62%
COSTO DE PRODUCCION SOBRE VENTAS (CPV)	95,71%	101,95%	93,29%	91,90%
UTILIDAD NETA SOBRE VENTAS (UNV)	2,73%	-1,95%	4,64%	5,50%

Rentabilidad financiera

En este apartado se analizó la rentabilidad del negocio y del promotor, obteniéndose los siguientes resultados:

Tabla 57 - Resultados rentabilidad financiera

	VPN	TIR	PDR
NEGOCIO	736.863,73	47,82%	2,41 Años
PROMOTOR	1.324.687,96	86,38%	1,71 Años

Se observa que tanto para el negocio como para el promotor el valor del VPN es mayor a 0 por tanto el inversionista recuperará el capital invertido.

De la misma manera se aprecia que la TIR es mayor a la tasa de costo de capital indicando que el es negocio es rentable.

El promotor del proyecto recupera su inversión entre el primer y segundo año de operaciones, específicamente al año y ciento ochenta y ocho días de entrar en operación la empresa, mientras que el negocio tarda dos años y ciento nueve días en recuperar, a valor presente, el capital invertido.

A continuación se presenta el cálculo de la rentabilidad financiera:

Tabla 58 - Rentabilidad Financiera

RENTABILIDAD FINANCIERA				
(Expresado en Bolivares)				
	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO	CUARTO AÑO
PRODUCCION TOTAL (VENTAS)	0	17424	26136	34848
TASA DE COSTO DE CAPITAL	0,24			
RENTABILIDAD DEL NEGOCIO				
INVERSION REALIZADA				
A INVERSION TOTAL	-1.867.149,94			
B SALDO DE CAJA	49.500,00	436.127,26	1.598.618,52	2.554.802,13
C SALDO DE CAJA NETO SCN (A+B)	-1.817.649,94	436.127,26	1.598.618,52	2.554.802,13
D SCN DESCONTADO	-1.465.846,72	283.641,56	838.455,05	1.080.613,85
E SCND ACUMULADO	-1.465.846,72	-1.182.205,17	-343.750,12	736.863,73
VALOR PRESENTE NETO	736.863,73			
TASA INTERNA DE RETORNO	47,82%			
PERIODO DE RECUPERACION	2,41 AÑOS			
RENTABILIDAD DEL PROMOTOR				
INVERSION REALIZADA				
A INVERSION PROPIA	-1.138.247,90			
B SALDO DE CAJA	49.500,00	436.127,26	1.598.618,52	2.554.802,13
C SALDO DE CAJA NETO SCN (A+B)	-1.088.747,90	436.127,26	1.598.618,52	2.554.802,13
D SCN DESCONTADO	-878.022,50	283.641,56	838.455,05	1.080.613,85
E SCND ACUMULADO	-878.022,50	-594.380,94	244.074,11	1.324.687,96
VALOR PRESENTE NETO	1.324.687,96			
TASA INTERNA DE RETORNO	86,38%			
PERIODO DE RECUPERACION	1,71 AÑOS			

Análisis de sensibilidad

Para el análisis de sensibilidad se consideraron 3 escenarios (Esperado, Pesimista y Optimista) diferenciados entre sí por el valor de las variables o parámetros que no dependen directamente del equipo del proyecto. Se detectó que incrementos en la inflación tienen un impacto positivo en el proyecto, ya que los márgenes de ganancia de los servicios ofrecidos se calculan en base a la inflación y los costos del proyecto, en base a lo planteado en la nueva Ley de Costos y Precios Justos.

Para realizar el estudio multimodal los parámetros seleccionados para la realización del análisis de sensibilidad fueron:

Tabla 59 - Parámetros análisis de sensibilidad

VARIABLE	ESCENARIO		
	PESIMISTA	ESPERADO	OPTIMISTA
Inflación	24%	27%	30%
Tasa de Interés anual nominal	30%	24%	24%
Incremento anual de producción	10%	15%	20%
Incremento anual de alquiler del local	10%	5%	5%
Días laborales por año	240,00	264,00	264,00

Los resultados obtenidos fueron:

Escenario esperado

Tabla 60 - Resultados - Escenario esperado

RESULTADOS - ESCENARIO ESPERADO	
TIR PROMOTOR	86,38%
TIR NEGOCIO	47,82%
VPN PROMOTOR	1.324.687,96
VPN NEGOCIO	736.863,73
TCC	24,00%
PERIODO DE RECUPERACIÓN PROMOTOR (AÑOS)	1,71
PERIODO DE RECUPERACIÓN NEGOCIO (AÑOS)	2,41
INVERSIÓN TOTAL PROPIA	1.138.247,90
INVERSIÓN TOTAL DE TERCEROS	728.902,04
INVERSIÓN TOTAL	1.867.149,94
PUNTO DE EQUILIBRIO PROMEDIO	92,46%

Los Valores de la TIR tanto para el promotor como para el negocio son mayores que la Tasa de Costo de Capital, y el VPN del promotor y del negocio son mayores que 0, indicando que tanto el promotor como el negocio recuperan su inversión, el primero en un período de 1.71 Años (1 año y 188 días) y el segundo en 2.41 años (2 años y 109 días)

Escenario pesimista

Tabla 61 - Resultados - Escenario pesimista

RESULTADOS - ESCENARIO PESIMISTA		
TIR PROMOTOR		1,25%
TIR NEGOCIO		-15,80%
VPN PROMOTOR		-411.206,00
VPN NEGOCIO		-959.259,30
TCC		30,00%
PERIODO DE RECUPERACIÓN PROMOTOR (AÑOS)		5,91
PERIODO DE RECUPERACIÓN NEGOCIO (AÑOS)		9,05
INVERSIÓN TOTAL PROPIA		1.143.316,14
INVERSIÓN TOTAL DE TERCEROS		712.469,28
INVERSIÓN TOTAL		1.855.785,42
PUNTO DE EQUILIBRIO PROMEDIO		106,28%

Los Valores de la TIR tanto para el promotor como para el negocio son menores que la Tasa de Costo de Capital, y el VPN del promotor y del negocio son menores que 0, condiciones muy desfavorables para los inversionistas ya que esto causa que los períodos de recuperación sean mayores que el número total de períodos de proyección, siendo el PDR del promotor 5.91 años (5 Años y 219 días) y el del negocio 9.05 años (9 años y 12 días). De presentarse este escenario el proyecto resulta poco atractivo para los inversionistas.

Escenario optimista

Tabla 62 - Resultados - Escenario optimista

RESULTADOS - ESCENARIO OPTIMISTA		
TIR PROMOTOR		138,66%
TIR NEGOCIO		86,69%
VPN PROMOTOR		2.897.158,54
VPN NEGOCIO		2.294.784,67
TCC		24,00%
PERIODO DE RECUPERACIÓN PROMOTOR (AÑOS)		1,30
PERIODO DE RECUPERACIÓN NEGOCIO (AÑOS)		1,72
INVERSIÓN TOTAL PROPIA		1.164.136,21
INVERSIÓN TOTAL DE TERCEROS		746.943,60
INVERSIÓN TOTAL		1.911.079,81
PUNTO DE EQUILIBRIO PROMEDIO		85,17%

Los Valores de la TIR tanto para el promotor como para el negocio son mayores que la Tasa de Costo de Capital, y el VPN del promotor y del negocio son mayores que 0, indicando que tanto el promotor como el negocio recuperan su inversión, el primero en un período de 1.30 Años (1 año y 80 días) y el segundo en 1.72 años (1 año y 191 días), bajo este escenario se habrá recuperado la inversión antes de la conclusión del segundo año operativo del proyecto.

CAPÍTULO VI – ANÁLISIS DE RESULTADOS

Para realizar la evaluación del emprendimiento de la unidad estratégica de negocios especializada en el desarrollo e implementación de soluciones telemáticas para Pequeñas y Medianas Industrias, fue necesario el análisis de distintos aspectos mediante la realización de una serie de estudios que permitiesen dar respuesta a las incógnitas relacionadas con la factibilidad del proyecto. Para esto fue necesario identificar los aspectos legales bajo los cuales se rige el proyecto, así como, la forma jurídica que tomaría, decidiéndose seleccionar la de Sociedad Anónima. Durante la ejecución del estudio de factibilidad del proyecto, fue publicada en Gaceta Nacional la nueva Ley de Costos y Precios Justos, que busca reducir los niveles de inflación y la especulación en los precios de bienes y servicios, mediante la creación de una superintendencia de costos y precios que regulará los márgenes de ganancia de los distintos rubros que conforman el mercado nacional, afectando esto de forma importante al proyecto ya que supone un nuevo riesgo que puede comprometer la viabilidad del proyecto y el interés de los inversionistas.

Otro factor importante estudiado fue el impacto del proyecto sobre el medio ambiente en el cual se desenvuelve, para esto se hizo uso de la herramienta planteada por Leopold (1971) para evaluar las actividades del proyecto y su impacto en cada uno de los elementos que conforman el medio ambiente. Los resultados obtenidos de dicha evaluación permitieron concluir que el impacto del proyecto, dado su tamaño y la naturaleza del mismo, sobre el ambiente es bajo, lo que permite continuar con el proyecto como se tiene planificado, ya que no resulta necesario realizar cambios en sus actividades para reducir el impacto; sin embargo se concluyó que se pueden instaurar políticas “verde” dentro de la organización para mitigar aquellos impactos negativos que se puedan causar, así como, lograr impactos positivos.

Para realizar el estudio de factibilidad económica-financiera fue necesario realizar previamente un estudio de mercado y de factibilidad técnica, para poder obtener la información necesaria para poder realizar las evaluaciones pertinentes.

Mediante el estudio de mercado se estudiaron aspectos relacionados con los servicios existentes en el mercado de la misma índole que busca prestar el proyecto estudiado, así como, los niveles de oferta y demanda existente en el mercado, dicha información permitió definir los servicios ofertados por la unidad de negocios, así como, realizar el análisis de competitividad del proyecto.

La información obtenida a partir del estudio de mercado fue:

Existe en todo el territorio nacional una cantidad de PYMIs que son clientes potenciales para la organización, cuyas principales concentraciones se encuentran en los estados Aragua, Carabobo, Distrito Capital, Zulia, Mérida y Guárico, decidiendo arrancar el proyecto con una sede en el Distrito Capital.

Se detectaron otras compañías de distinto tamaño que ya existen en el mercado y son capaces prestar servicios similares, que representa la fuerza oferente en el mercado, con la cual se debe competir para lograr la penetración en el mismo.

Mediante la aplicación de la herramienta Focus-group se pudo conocer la existencia de ciertas necesidades existentes no satisfechas en los clientes, así como, cuales son los servicios solicitados en el mercado con mayor frecuencia y el proceso de selección que utilizan para seleccionar sus proveedores.

El estudio de mercado permitió evaluar el nivel de competitividad del mercado para poder conocer si las características del mismo eran favorables para incursionar en el con el proyecto evaluado.

El estudio técnico permitió:

Aclarar ciertos aspectos del proyecto, como la localización del mismo , cuya ubicación se encuentra en la Avenida Principal de Bello Monte, entre las calles Don Bosco y Alejandría, al lado de Farmatodo, Caracas, Distrito Capital, se definió también la tecnología, infraestructura, maquinaria y equipos necesarios para el funcionamiento del proyecto.

Definir el procedimiento de prestación de servicio y la cadena de valor del proyecto, con la cual se definió la estructura organizativa del mismo y el personal necesario para la ejecución del proyecto.

Con la información levantada durante los estudios de mercado y técnico, se procedió a realizar el estudio económico-financiero, los parámetro producto de dicho estudio se pueden apreciar a continuación:

Tabla 63 - Resultados Estudio económico-financiero

RESULTADOS EVALUACIÓN ECONÓMICA-FINANCIERA		
TIR PROMOTOR		86,38%
TIR NEGOCIO		47,82%
VPN PROMOTOR	1.324.687,96	
VPN NEGOCIO	736.863,73	
TCC	24,00%	
PERIODO DE RECUPERACIÓN PROMOTOR (AÑOS)	1,71	
PERIODO DE RECUPERACIÓN NEGOCIO (AÑOS)	2,41	
INVERSIÓN TOTAL PROPIA	1.138.247,90	
INVERSIÓN TOTAL DE TERCEROS	728.902,04	
INVERSIÓN TOTAL	1.867.149,94	
PUNTO DE EQUILIBRIO PROMEDIO	92,46%	

La inversión total del proyecto es BsF. 1.867.149,94(un millón ochocientos sesenta y siete mil ciento cuarenta y nueve Bolívares Fuertes con noventa y cuatro céntimos) y está compuesta por el aporte de los inversionistas de BsF. 1.138.247,90 (60.96%) y de la entidad crediticia de BsF. 728.902,04 (39.04%), a una tasa de interés nominal anual del 24%. El costo financiero del crédito adquirido es de BsF 150.792 (ciento cincuenta mil setecientos noventa y dos Bolívares Fuertes) y será amortizado a 3 años.

Al observar el estado de resultados se aprecia que para el final del primer año operativo se tendrá una utilidad neta negativa, pero en los siguientes años de operación se obtendrá una utilidad neta positiva. Dicha utilidad incrementa cuando la capacidad utilizada aumenta, llegando a BsF. 1.361.606,51 al final del tercer año de operación del proyecto

El proyecto entrará en su fase operativa con una capacidad utilizada del 30% que incrementará de forma anual de un 15%. El proyecto aporta al PIB de la nación un promedio del 47.11% del aporte a Factores de producción.

Al estudiar los datos obtenidos a partir del análisis del punto de equilibrio, se observa que el punto de equilibrio es 92.46% del 100% de cualquier variable, lo que indica que para percibir una ganancia contable es necesario que se venda el 92.46% de la producción

Se pudo apreciar que tanto el valor de la TIR del promotor es mayor que el TCC, al igual que ocurre con la TIR del negocio lo que indica que desde el punto de vista financiero el proyecto es sólido.

Mediante el análisis multimodal de la sensibilidad se obtuvieron tres escenarios cuyos resultados fueron:

- **Escenario Pesimista:** Los Valores de la TIR tanto para el promotor como para el negocio son menores que la Tasa de Costo de Capital, y el VPN del promotor y del negocio son menores que 0, condiciones muy desfavorables para los inversionistas ya que esto causa que los períodos de recuperación sean mayores que el número total de períodos de proyección, siendo el PDR del promotor 5.91 años (5 Años y 219 días) y el del negocio 9.05 años (9 años y 12 días). De presentarse este escenario el proyecto resulta poco atractivo para los inversionistas.

- **Escenario Esperado:** Los Valores de la TIR tanto para el promotor como para el negocio son mayores que la Tasa de Costo de Capital, y el VPN del promotor y del negocio son mayores que 0, indicando que tanto el promotor como el negocio recuperan su inversión, el primero en un período de 1.71 Años (1 año y 188 días) y el segundo en 2.41 años (2 años y 109 días)
- **Escenario Optimista:** Los Valores de la TIR tanto para el promotor como para el negocio son mayores que la Tasa de Costo de Capital, y el VPN del promotor y del negocio son mayores que 0, indicando que tanto el promotor como el negocio recuperan su inversión, el primero en un período de 1.30 Años (1 año y 80 días) y el segundo en 1.72 años (1 año y 191 días), bajo este escenario se habrá recuperado la inversión antes de la conclusión del segundo año operativo del proyecto.

Del análisis de estos resultados se pudo concluir que el proyecto es viable y factible en términos económicos.

CAPÍTULO VII – EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Cumplimiento de los Objetivos

El objetivo general de la investigación, evaluar el emprendimiento de una unidad estratégica de negocios, se cumplió en su totalidad mediante la realización de una serie de estudios que permitieron al investigador determinar la viabilidad de implementación del proyecto.

Dentro del objetivo general se presentaron cinco objetivos específicos, de los cuales se presenta a continuación el alcance y amplitud de su cumplimiento:

- **Analizar el ámbito legal de la organización:** el objetivo se cumplió a cabalidad, después de haber realizado la investigación documental pertinente para la determinación de los elementos normativos vigentes que regulan los aspectos de mercado, localización, estudios, administración, organización y aspectos contables y financieros. Se determinó la forma jurídica de la organización y el proceso a seguir para su registro.
- **Evaluar el impacto ambiental asociado a la creación de la organización:** las actividades necesarias para el cumplimiento de este objetivo fueron ejecutadas en su totalidad, obteniéndose así el estudio de los distintos aspectos de la organización que modifican, bien sea de forma negativa o positiva, los distintos elementos que conforman la región ambiental donde se desenvuelve y las medidas correctivas o de mitigación necesarias para mejorar dicha interacción.
- **Realizar el estudio de mercado asociado al emprendimiento:** Para el cumplimiento de este objetivo el investigador desarrolló e implementó una herramienta de investigación que permitiese medir las variables relacionadas con este aspecto del estudio, por razones fuera del control del investigador, no se contó con la participación de todos los expertos contactados, pero se consideró que la información obtenida fue suficiente para cumplir el objetivo.

- **Evaluar la factibilidad técnica inherente al emprendimiento:** Con la información obtenida durante la ejecución del objetivo anterior y la producida por la investigación realizada durante el cumplimiento de este objetivo se pudieron definir los aspectos técnicos necesarios para poder realizar el estudio de factibilidad técnica en su totalidad.
- **Analizar la factibilidad económica-financiera del caso de estudio:** con la información obtenida a lo largo de cada uno de los estudios anteriores se pudieron implementar los modelos de evaluación contables y financieros que permitieron determinar la factibilidad económica del proyecto, mediante el análisis de distintos escenarios, a fin de poder obtener la mejor visión posible del comportamiento del proyecto a lo largo del tiempo.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Posteriormente al análisis del proyecto de inversión de la unidad estratégica de negocios especializada en soluciones telemáticas para pequeñas y medianas industrias se llegó a las siguientes conclusiones:

- **Estudio de Mercado**

- La cantidad de clientes potenciales existentes en todo el territorio nacional permiten que la empresa pueda absorber nuevo niveles de oferta, producto de cambios en el mercado.
- La existencia de focos de mercado localizados en distintas ubicaciones del territorio nacional, permiten considerar la posibilidad de expansión en un futuro a estas regiones, bien sea mediante la instalación nuevas oficinas o mediante la contratación de representantes en dichas localidades.

- **Estudio Técnico**

- La capacidad instalada y el volumen de ocupación del personal permiten atender un incremento en la demanda sin necesidad de tener que realizar una nueva inversión en infraestructura.
- Las alianzas comerciales con distintos proveedores de tecnología permiten que se tenga acceso con cierta facilidad a los insumos necesarios para la prestación del servicio a los clientes.
- La ubicación de las instalaciones de la empresa permiten un fácil acceso por parte de trabajadores y clientes, lo que le da la empresa una ventaja competitiva, al permitir el contacto directo con los clientes en un ambiente controlado.

- **Estudio Económico-financiero**

- La inversión total del proyecto es de BsF. 1.867.149,94 y está conformada por la remodelación del local, el mobiliario, los equipos básicos y especiales, y otros activos como el capital de trabajo, los depósitos de garantía, y alquileres, y el costo financiero del crédito.
- El crecimiento de la utilidad neta por hora de servicio a lo largo de la proyección confirma la existencia de productividad.
- El nivel de valor agregado de la organización tiene un efecto beneficioso, sobre los factores de producción, impulsando la economía nacional.
- El alto nivel del punto de equilibrio (92.46%) indica que existen un riesgo asociado a la inversión elevado, así como, evidencia la susceptibilidad de la organización ante paros fortuitos de producción.

- **Análisis de Sensibilidad**

- Las Tasas Internas de Retorno de los promotores y del negocio son mayores que la Tasa de Costo de Capital, $86.38\% > 24\%$ y $47.82\% > 24\%$ respectivamente.
- El monto del Valor Presente Neto del Promotor y del negocio son positivos ambos, BsF. 1.324.687,96 y BsF. 736.863,73 respectivamente.
- La TDR del promotor es de 1.71 Años y la del negocio es de 2.41 Años.
- En ambos casos, el comportamiento de las variables mencionadas indica el retorno de la inversión antes de la culminación del período de proyección.

Recomendaciones

- Basados en el punto de equilibrio del proyecto, se recomienda la implementación de políticas que permitan realizar una gestión estratégica para garantizar en lo posible el buen funcionamiento del negocio, ya que es altamente susceptible a paros de producción.

- Se debe evaluar la factibilidad de expandir el negocio a distintas regiones del territorio nacional para poder aumentar la cantidad de demanda que atendida y mejorar su posicionamiento en el mercado.
- Se recomienda la creación de paquetes de servicios que ofrezcan tarifas menores a las asociadas con la contratación de los servicios individuales para atraer una mayor cantidad de clientes.
- Se recomienda instaurar en la organización un ambiente orientado a servicios, que sea adoptado por todos los niveles que la componen, para ofrecer una calidad del servicio competitiva, y así, lograr una mayor retención de los clientes.
- Se recomienda la creación de una cartera de referidos a modo de aval del servicio que permita entrar al mercado con mayor facilidad ya que una de las características buscada por los clientes es la experiencia de la compañía, y al ser ésta un esfuerzo emergente no se cuenta con dicha experiencia en las etapas iniciales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alonso, G. (2008). Marketing de Servicios: Reinterpretando la Cadema de Valor. *Palermo Business Review* (2), 83-96.

Baca Urbina, G. (2001). *Evaluación de Proyectos* (Cuarta Edición ed.). México: McGraw-Hill.

Blanco, A. (2010). *Formulación y Evaluación de Proyectos* (Octava Edición ed.). Caracas: Editorial Texto C.A.

Caracas Virtual. (2004). *Caracas Virtual*. Recuperado el 21 de Agosto de 2011, de <http://www.caracasvirtual.com/ciudad.asp>

CONAPRI. (2005). *Constitución de la empresa*. Recuperado el 24 de Octubre de 2011, de <http://www.conapri.org/articledetails.asp?articleid=217505>

David, F. (2008). *Conceptos de Administración Estratégica* (Decimoprimera ed.). México: Pearson Educación.

Espías, M. (2007). *Contribución al Estudio de la Viabilidad de Operadores de Telecomunicaciones de Acceso Inalámbrico Fijo Mediante el Desarrollo de Escenarios Técnicos-Económicos*. Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicaciones. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.

Fernández, F. (2009). *Estudio de Factibilidad para el Desarrollo de un Web-Site de Ventas de Accesorios de Audio para Carros*. Universidad Católica Andrés Bello, Postgrado en Gerencia de Proyectos. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.

Hamilton, L. (2003). *Competitive Advantages and The SMEs: The Role of Distinctive Competences as Determinant of Success, are there Differences Across Gender, Sector and Size?* Universitat Autònoma de Barcelona, Departament d'Economia de l'Empresa. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.

INAPYMI. (2011). *Gestión Crediticia*. Caracas: INAPYMI.

Leopold, L. B., Clarke, F. E., Hanshaw, B. B., & Balsley, J. R. (1971). *A Procedure for Evaluating Environmental Impact*. U.S. Department of the Interior, Geological Survey. Washington: U.S. Geological Survey.

Malhotra, N. K. (2008). *Investigación de Mercados* (Quinta Edición ed.). México: Pearson Education.

Najul, M. (2007). *Valoración de Proyectos* (Segunda ed.). Caracas: Ediciones IESA.

Ojeda, C. (2009). *Estudio de Factibilidad para el Desarrollo de un Modelo de Parque Temático, en la Región de Río Chico, Estado Miranda*. Universidad Católica Andrés Bello, Postgrado en Gerencia de Proyectos. Caracas: Universidad Católica Andrés Bellos.

Project Management Institute, Inc. (2008). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge* (Cuarta Edición ed.). Pennsylvania: PMI Publications.

Rivero, L. (2003). *Factores de Fidelización de clientes de operadores de telecomunicaciones en España*. Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

Rodríguez, R. (2009). *Formulación y Evaluación de Proyecto de Creación de una Empresa de Servicios de Encuadernación Artística (Sector Artes Gráficas)*. Univerisdad Católica Andrés Bello, Posgrado en Gerencia de Proyectos. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.

Sapag C., N., & Sapag C., R. (1989). *Preparación y Evaluación de Proyectos* (Segunda ed.). México: McGraw-Hill Latinoamericana.

Scaliter, A. (2005). Metodo PEMO (Primer Estudio de Mercado Objetivo) para nuevos emprendimientos. *Temas de Management* , III, 12-18.

Soto, E. (2009). *Estudio de Factibilidad Económica y Financiera para la Creación de un Restaurante de Comida Sushi-Thai con Ambiente "Premium" en el Municipio El Hatillo, Estado Miranda*. Universidad Católica Andrés Bello, Postgrado en Gerencia de Proyectos. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.

Tamayo, M., & Tamayo. (2003). *El Proceso de la Investigación Científica* (Cuarta ed.). Mexico: Editorial Limusa.

Vainrub, R. (2009). *Una Guía para Emprendedores Convertir Sueños en Realidades* (Primera ed.). Ciudad de México: Pearson Educación - Ediciones IESA.

Valarino, E., Yáber, G., & Cemborain, M. S. (2011). *Metodología de la Investigación paso a paso* (Primera Edición ed.). Méxxico: Editorial Trillas.

ANEXO A – Guía de Análisis para el Focus-Group con resultados

Presentación

Buenos días / Buenas tardes:

Muchas gracias por tomarse el tiempo para participar en esta discusión sobre soluciones telemáticas para empresas. El propósito de esta encuesta es obtener información sobre los servicios de esta índole actualmente recibidos, el nivel de satisfacción asociados a estos e identificar el proceso de selección del proveedor. La presente encuesta se realiza como parte de trabajo de grado para optar al título de Especialista en Gerencia de Proyecto, toda la información suministrada solo será utilizada para fines académicos y es de carácter confidencial.

Le agradecería que por favor hable alto ya que estaré grabando el proceso.

Modelo de entrevista

P1 – Sería tan amable de indicar ¿Qué porcentaje de las actividades realizadas como parte del trabajo de su unidad/departamento/gerencia utilizan algún tipo de tecnología de información y comunicación?

Experto 1: Indicó que del total de las actividades de su organización un 90% de estas hacen uso de algún tipo de tecnología de información.

Experto 2: Informó que del total de las actividades de su organización un 20% de estas hacen uso de algún tipo de tecnología de información.

Experto 3: Indicó que en la gerencia donde se desempeña el 80% aproximadamente hacen uso de algún tipo de tecnología de información.

Experto 4: Señaló que del total de las actividades de su organización el 70% aproximadamente hacen uso de las Tecnologías de Información Comunicación.

Análisis: En líneas generales el promedio de las actividades que utilizan TICs es un 80%, el experto que indicó un 20% señaló que dada la naturaleza de su trabajo es más el trabajo que se hace en campo que en las oficinas.

P2 – ¿Qué clase de proveedor de servicio de soporte tecnológico posee en estos momentos?

Experto 1: Indico haber tenido un proveedor externo, en un momento, en la actualidad cuentan con una persona a quien contactan para soluciones puntuales, de lo contrario ellos mismo atienden los casos.

Experto 2: Señaló que se hace uso de una gerencia interna y de distintos proveedores externos.

Experto 3: Indicó que se hace uso de una gerencia de soporte Técnico, pero que existen ciertas área donde se realiza una tercerización del servicio.

Experto 4: Informó tener contratado un proveedor externo.

Análisis: En todos los casos se posee uno o más proveedores externos que presten servicios de asistencia tecnológica, aún cuando, se posee una gerencia dentro de la compañía destinada a estos fines, la razón identificada, es la falta de capacidad por parte de dicha gerencia para atender todos los requerimientos de la organización.

P3 – Pensando solamente lo ofrecido por su proveedor actual: ¿Sería tan amable de indicar los servicios puntuales recibidos que pueda recordar?

Experto 1: Indicó los siguientes servicios: Adquisición, instalación y configuración de equipos; Diseño e implementación de redes; Instalación de software.

Experto 2: La gerencia interna prestaba el servicio de atención a los usuarios, mientras que los proveedores externos prestaban servicios de asesoría a nivel tecnológico, para hardware y software, así como, leasing de equipos, servicios de impresión centralizada.

Experto 3: Indico que se tienen contratados los Servicios de mantenimiento de los equipos de impresión, soluciones WEB y que la gerencia de soporte de la organización se encarga del soporte a usuario y mantenimiento mediante un servicio de help-desk.

Experto 4: El proveedor contratado le ha prestado los servicios de soporte técnico, diseño e implementación de redes, adquisición y configuración de equipos y consultoría.

Análisis: En el caso de de las compañías de mayor tamaño, se subcontratan los servicios asociados a la adquisición de nuevos equipos, su mantenimiento y algunos servicios puntuales requeridos por la organización, dejando el soporte a usuario en las manos de una gerencia propia, a diferencia de las pequeñas y medianas empresas, que buscan dejar en manos de terceros todos estos servicios por no contar con la fuerza laboral o la capacidad financiera para mantener una gerencia propia. Los servicios requeridos por las organizaciones en general que se pudieron identificar son:

- Soporte a usuarios
- Adquisición de equipos
- Asesoría tecnológica
- Diseño e implementación de redes
- Servicios de Impresión
- Leasing de equipos
- Soluciones WEB
- Help-desk

P4 – De estos servicios: ¿Cuáles son los más utilizados?

Experto 1: Indicó que los servicios de instalación de software y configuración de equipos y soporte técnico son los más contratados.

Experto 2: Indicó que hasta finales del 2009, el leasing era el servicio más utilizado, esta modalidad fue cancelada por los proveedores por razones del nivel de riesgo país, y se paso al modelo de adquisición de equipos, seguido por los servicios de impresión centralizada y soporte técnico.

Experto 3: Indicó que los servicios más utilizados son los de soluciones WEB y asesoría tecnológica.

Experto 4: Señaló que los servicios más utilizados son los de soporte técnico y asesoría.

Análisis: Los servicios identificados como de mayor incidencia o uso en medianas industrias son:

- Soporte Técnico
- Asesoría tecnológica
- Configuración de equipos

En las empresas de mayor tamaño los servicios más utilizados son:

- Soporte Técnico
- Servicios de impresión centralizada
- Asesoría tecnológica
- Soluciones WEB
- Adquisición de equipos o Leasing de equipos (dependiendo de las circunstancias)

P5 – ¿Cuáles solo ha utilizado alguna vez?

Experto 1: Diseño e Implementación de redes; adquisición e instalación de equipos

Experto 2: Los servicios de asesoría solo se utilizan cuando se presenta la necesidad de realizar algún cambio en la plataforma y cuando se desarrolla algún proyecto tecnológico para el funcionamiento de la organización.

Experto 3: Indicó que los servicios de asistencia a usuario han mermado en los últimos meses.

Experto 4: Señaló que el servicio que ha utilizado con menor frecuencia es el de adquisición de equipos.

Análisis: Los servicios de menor uso en medianas industrias identificados fueron:

- Diseño e implementación de redes
- Adquisición de equipos

En las empresas de mayor tamaño fueron:

- Asesoría para cambio de plataforma
- Servicios asistencia a usuario

P6 – ¿Cuál ha sido su nivel de satisfacción?

Experto 1: Indicó estar satisfecha con los servicios recibidos

Experto 2: Indicó que en líneas generales el nivel de satisfacción con los servicios ofrecidos por la gerencia de la organización eran bueno pero limitados por tamaño de la gerencia, así mismo, indicó que considerando a los proveedores externos existe un buen nivel del servicio desde el punto de vista técnico pero que a nivel administrativo el nivel de satisfacción era bajo, debido a errores en facturación

Experto 3: Indicó que debido a ciertos contratiempos con algunos de los proveedores producto de fallas por parte de la organización donde labora y del proveedor, el nivel actual de satisfacción es medio, indicando que es aproximadamente 50%.

Experto 4: Informó que debido a la mala atención al cliente, inconsistencias en los tiempos de respuesta, y el hecho de que el personal de la compañía cambiaba con frecuencia lo que impactaba negativamente en el servicio recibido lo ha dejado insatisfecho con los servicios recibidos.

Análisis: Se concluyó que los niveles de satisfacción en las empresas se encuentran relacionados con el nivel de responsabilidad de los proveedores, así como, la calidad general de los servicios prestados, desde la parte operativa hasta la administrativa.

P7 – ¿Cuáles necesidades no han sido satisfechas?

Experto 1: Indicó haber solicitado la configuración de ciertas políticas de seguridad para la red, que no han sido realizadas por parte del proveedor, indicando la disponibilidad del mismo y el factor tiempo como causa de esta situación.

Experto 2: Indicó que debido a la falta de recursos no era posible mantener actualizados en lo que a tecnología se refiere a todo el personal de la gerencia, reduciendo las áreas en las que pueden prestar apoyo, y a nivel externo indicó el deseo de tener un mejor proceso de documentación.

Experto 3: Indicó que le gustaría que se mejorara la calidad del servicio ofrecido y como se produce un esfuerzo adicional por parte de su organización por fallas a nivel del levantamiento de información inicial.

Experto 4: Indicó que los tiempos de respuesta y la calidad de los resultados no han sido los esperados

Análisis: Se apreció el deseo de tener las soluciones a los problemas que se presentan en el área dentro del tiempo estipulado como una de las necesidades que no se han satisfecho en su totalidad, así como, la calidad del servicio prestado.

P8 – Por favor, ¿Podría indicarme alguna característica o servicio que su proveedor actual no le ofrezca pero que usted desearía tener?

Experto 1: Informó su interés en tener un servicio de mantenimiento periódico preventivo y correctivo, y un servicio de asesoría tecnológica.

Experto 2: Indicó que entre la gerencia interna y el proveedor externo cubrían las necesidades de la organización.

Experto 3: Indicó que los servicios que como organización necesitan se tienen contratados o se cubren con la gerencia de la organización, pero que le gustaría una mejora en el nivel general de los mismos.

Experto 4: Señaló que le gustaría tener un servicio de help-desk 24/7 ya que debido a la naturaleza del área en la que se desempeña su organización es necesario trabajar en horarios nocturnos, también señaló que le gustaría tener a una persona dedicada al servicio ofrecido a su organización, que estuviese familiarizada con la realidad de la misma, para mejorar la calidad del servicio.

Análisis: En el caso de las grandes compañías se observa que los servicios necesarios para su funcionamiento se encuentran satisfechos mediante la combinación del outsourcing y la gerencia de soporte de la compañía, pero en el caso de las medianas industrias se aprecian déficits en las áreas de Soporte, mantenimiento y asesoría, se aprecia también el deseo de contar con un servicio personalizado, basado en las características del cliente.

Si en la pregunta 2 la respuesta fue una gerencia o departamento de la organización

P9a – Si pudiese contratar a un proveedor externo para que le brinde un servicio de soporte. ¿Qué lo estimularía a realizar dicho cambio?

Experto 2: Que el nivel profesional y técnico del personal sea adecuado, que tengan políticas de actualización, que la calidad del servicio sea constante y que el costo del mismo sea adecuado.

Experto 3: Indicó que si el proveedor del servicio le ofreciese una optimización de costos optaría por un proveedor externo para el servicio de soporte y atención a usuarios.

Análisis: El factor común indicado por los expertos es la optimización de costos, con mención del nivel profesional del personal.

P10a – ¿Cuál sería el proceso de selección que seguiría?

Experto 2: Indicó que busca son las referencias de mercado, señalando la evaluación por parte de otras compañías de similar envergadura que hayan contratado los mismos servicios que se vayan a suscribir, así como, el nivel de satisfacción de los clientes.

Experto 3: Indicó que el proceso a seguir en este caso sería el proceso de selección de proveedores de la organización mediante un comité formado para estos casos.

Análisis: En este caso ambos expertos provienen de empresas de gran tamaño, se siguen procesos definidos por la organización, dichos procesos se encuentran bien estructurados y están diseñados para garantizar que el cambio de proveedor sea para mejora del servicio recibido, donde los factores evaluados son las referencias de mercado, el nivel de satisfacción de clientes anteriores, también se considera el costo de los servicios.

P11a – ¿Existe alguna característica que incitaría un cambio inmediato?

Experto 2: Los factores indicados fueron la calidad del servicio prestado y el costo asociado.

Experto 3: Indicó que si presentase alguna especie de déficit presupuestario en la organización que le obligase a reducir personal y costos sería necesario considerar optar por un outsourcing.

Análisis: El factor indicado por ambos expertos fue el costo como elemento que los llevaría a tomar la decisión de un cambio inmediato del modelo de Gerencia interna a proveedor externo.

P12a – ¿Qué buscaría realmente en su nuevo proveedor?

Experto 2: Las características indicadas fueron: Responsabilidad, compromiso con el cumplimiento de los servicios convenidos

Experto 3: Indicó que se busca Confiabilidad, respuesta oportuna, innovación en las soluciones, y que en su documentación administrativa se aprecie que posea un capital que respalde a la organización

Análisis: Los representantes de las empresas de mayor tamaño, señalaron la confiabilidad y responsabilidad como los factores principales a ser identificados en los proveedores potenciales.

Si en la pregunta 2 la respuesta fue un proveedor externo

P9b – Mucho le agradecería si pudiera describir la manera en la se seleccionó a su proveedor actual. Por favor no considere las características buscadas.

Experto 1: Indicó haber seleccionado el proveedor actual mediante referencia de un conocido, mencionando el precio ofrecido por el proveedor como un factor clave.

Experto 2: El proceso de selección indicado fue: Se buscó cuales proveedores existen en el mercado que prestaban los servicios buscados, de estos se seleccionaron los que se encontraban mejor posicionados en el mercado, se evaluó el grado de concientización de los proveedores sobre la naturaleza de la organización y los costos y la experiencia en el área.

Experto 3: Indicó que se realiza un comité de compras, donde se evalúan 3 proveedores, tomando en cuenta los factores administrativos, de adquisiciones y la parte demandante del servicio, donde uno de los factores claves es el costo que le representa a la organización contratar el o los servicios, posteriormente se evalúa la documentación administrativa de la organización para saber si cuenta con los medios para dar garantía sobre el servicio.

Experto 4: Indicó haber seleccionado el proveedor actual por recomendación de un conocido.

Análisis: El análisis de las respuestas obtenidas indicó dos tendencias a la hora de seleccionar los proveedores, las cuales están asociadas al tipo y tamaño de la organización. Para el caso de las medianas industrias el proceso de selección apreciado es simplemente por recomendación; mientras que las grandes empresas siguen un proceso estructurado donde participan diferentes partes de la organización para garantizar que el proveedor contratado cumple con los requisitos para el cumplimiento del servicio, estos procesos evalúan, los costos del servicio, la posición del proveedor en el mercado y el estado administrativo de la organización.

P10b – Podría indicar ¿Cuáles fueron las características que utilizó como criterio de selección?

Experto 1: Señalo que el factor más importante para la selección fue el nivel de satisfacción de la persona que realizó la recomendación.

Experto 2: Los factores indicados fueron: La antigüedad de la compañía, que tuviera experiencia en el área y el nivel de formación del personal.

Experto 3: Indicó que los criterios de selección normalmente utilizados para la selección de un proveedor externo de servicios son los tiempos de respuesta, el estado de la documentación administrativa del proveedor y el costo asociado a el contrato del servicio.

Experto 4: Indicó que los que tomo en consideración al momento de seleccionar el proveedor, fueron la recomendación por parte del conocido y el precio ofrecido por el proveedor.

Análisis: Se pudo apreciar nuevamente la diferencia entre la forma en la que las medianas empresas y la organizaciones de gran tamaño seleccionan a sus proveedores de servicios. Las empresas medianas se enfocan en las recomendaciones de conocidos; las grandes organizaciones se basan en los tiempos de respuesta, experiencia con clientes con requisitos similares, el estado de la organización tanto administrativamente como a nivel de personal y los costos asociados a los servicios ofrecidos.

P11b – ¿Ha llegado a cambiar alguno de los servicios contratados?

Experto 1: No ha cambiado de proveedor

Experto 2: Si ha realizados cambios de proveedor

Experto 3: Si ha realizado cambios.

Experto 4: Si ha realizado cambios de proveedor.

Análisis: Salvo el primer caso, en todas las organizaciones se ha realizado algún cambio de proveedor de servicios.

Si la respuesta es no ir a pregunta 16b

Si la respuesta es si

P12b – ¿Está satisfecho con el cambio?

Experto 2: Indicó que en todos los casos de cambio, han quedados satisfechos con los resultados.

Experto 3: Indicó que gracias al proceso de selección de la organización cuando se hace un cambio de proveedor, siempre ha sido para mejoría, por.

Experto 4: Indicó que no se encontraba satisfecho con el cambio, ya que el tiempo de respuesta ha dejado mucho que desear.

Análisis: En las grandes empresas gracias al proceso de selección de proveedor, todos los cambios han sido para mejora del servicio recibido, pero en el caso del cuarto experto el cambio de proveedor no ha representado un nivel de satisfacción aceptable, ya que el proveedor no cumplió con los requisitos.

P13b – ¿Qué motivo dicho cambio?

Experto 2: Los motivos de cambio indicados fueron: Incremento en el tiempo de respuesta, alzas en los costos y disminución en la calidad del servicio.

Experto 3: Indicó que en líneas generales, lo que ha motivado el cambio de proveedor, han sido fallas en los servicios post-venta, haciendo referencia a el cumplimiento incompleto o fraccionado de los requerimiento, y al declive de los tiempos de atención.

Experto 4: informó que la razón por la que se cambió de proveedor fue la poca satisfacción con los tiempos de repuesta, indicó que en una ocasión anterior se cambió de proveedor ya que se descubrió que este le estaba robando equipos durante las visitas a sus instalaciones.

Análisis: En las grandes empresas los cambios de proveedores se encontraban relacionados con la disminución de la calidad del servicio recibido y un incremento en los costos asociados al mismo, en el caso de la organización de mediano tamaño la razón principal para los cambios fueron los tiempos de espera y en un caso en particular por el hurto de equipos de la organización por parte del proveedor.

P14b – ¿Cuánto tiempo pasó desde que consideró cambiar de proveedor hasta que tomo la decisión de hacerlo?

Experto 2: Indicó que los tiempo de espera variaba de acuerdo al caso, ya que debido a la naturaleza de la organización se sigue un proceso para poder autorizar un cambio, pero que en promedio los tiempos variaban entre los 2 y 3 meses

Experto 3: Indicó que en la mayoría de los casos, aun cuando se ha tomado la decisión de cambiar un proveedor, debido a que se contratan por una duración de 12, 24 o 36 meses, es necesario esperar a la culminación del contrato para realizar el cambio.

Experto 4: Señaló que cuando se cambió de proveedor la última vez se tardó aproximadamente 2 semanas, y que en el caso donde se cambió de proveedor debido al hurto de la propiedad de la organización se canceló el servicio de forma inmediata y tardó una semana en contratar un nuevo proveedor.

Análisis: Los tiempos de espera varían de acuerdo a la organización, los procesos que se tengan instaurados en la misma y la forma de contratación, variando desde los 2 hasta los 32 meses.

P15b – ¿Cuál fue la razón para dicha espera?

Experto 2: Informó que mas allá de los procesos internos de la organización, el control cambiario impactaba en los tiempos de espera, cuando se trataba de la adquisición de equipos especializados o de piezas para el mantenimiento de los equipos que se poseen.

Experto 3: Indicó que por lo general como existe un documento legal, la razón de la espera es contractual, pero que en la ocasiones cuando no se tiene un documento que ponga esta limitante, se realiza de forma inmediata, mediante una carta de insatisfacción.

Experto 4: Indicó que en ambos casos la espera fue producto del proceso de búsqueda de un nuevo proveedor.

Análisis: En la mayoría de los casos el tiempo de espera para realizar el cambio de proveedor estuvo asociado con procesos internos de la organización u obligaciones contractuales, en el caso de la mediana industria los tiempo estuvieron relacionados con el proceso de búsqueda del nuevo proveedor.

P16b – ¿Cree que cambiaría de proveedor en el futuro?

Experto 1: Indico poder cambiar de proveedor si se le ofrecieran los servicios deseados a un precio considerable, que justifique el cambio.

Experto 2: señaló que en el momento en el que se presente nuevamente alguna de las condiciones anteriormente mencionadas, si se realizarían cambios de proveedor.

Experto 3: Indicó que si se consideraría cambiar de proveedor en el futuro, señaló además que para el momento de la entrevista se encuentran en proceso de cambio para el proveedor de los servicios de telefonía y de impresión.

Experto 4: Señaló que si considera poder cambiar de proveedor en el futuro.

Análisis: En todos los casos la respuesta obtenida fue positiva, siempre y cuando se cumplan ciertas condiciones, indicando el costo del servicio como un factor clave.

P17b – ¿Qué lo estimularía a realizar dicho cambio?

Experto 1: Indicó que si el posible proveedor le ofreciera soluciones a su problemáticas, así como asesoría para mejoras en la plataforma tecnológica a nivel de software y hardware

Experto 2: informó que el incremento en el tiempo de respuesta, alzas en los costos y disminución en la calidad del servicio serían motivos para realizar un cambio en el futuro.

Experto 3: Señalo que la razón para un cambio a futuro de proveedor serían fallas en el servicio post-venta

Experto 4: Indicó que si un proveedor le ofreciera una mejora en los servicios ofrecidos, un costo aceptable y un servicio de Help-Desk 24/7 se consideraría un cambio de proveedor.

Análisis: Entre las posible motivaciones para realizar un cambio de proveedor se encuentran deterioro en los tiempos de espera, incremento en los costos asociados a su proveedor actual, que un nuevo proveedor les ofrezca mejores soluciones a mejor precio, así como, soluciones a la necesidades no satisfechas.

P18b – ¿Existe alguna característica que incitaría un cambio inmediato?

Experto 1: Indicó el Costo del servicio y los beneficios inmediatos relacionados con el funcionamiento de la organización

Experto 2: Indicó que si en un momento dado se descubriera algún tipo de acción fraudulenta por parte del proveedor, o violaciones en los términos del contrato suscrito con el mismo se cambiaría de proveedor de manera inmediata.

Experto 3: Indicó que si se presentase alguna violación de contrato, un alguna discrepancia a nivel administrativo se consideraría un cambio inmediato.

Experto 4: Informó que si se le ofreciese una garantía sobre los tiempos de respuesta, y mejora en los costos realizaría un cambio inmediato del proveedor.

Análisis: En las medianas empresas el factor común que incitaría un cambio inmediato es el costo que representa para la organización el servicio del proveedor y en el caso de las grandes empresas, se identificaron posibles fallas por parte del proveedor actual en el área administrativa y el fraude como causas de culminación inmediata del servicio.

P19b – ¿Cuál sería el proceso de selección?

Experto 1: Indicó que seleccionaría al nuevo proveedor en base a las recomendaciones y en base a la opinión de personas expertas en el área.

Experto 2: Indicó que el proceso a seguir para cambiar de proveedor externo sería el mismo seguido en el momento en que se seleccionaron los proveedores actuales.

Experto 3: Señaló que se seguiría el mismo procedimiento anteriormente señalado.

Experto 4: Indicó que le gustaría entrevistarse con el proveedor en sus oficinas y evaluar los costos de los servicios ofrecidos.

Análisis: Las empresas de gran tamaño siguen los procesos de selección establecidos por la gerencia de la misma, indicados en la pregunta **P9b**, en el caso de las medianas empresas una de ellas seguiría un proceso similar al seguido anteriormente pero el cuarto experto señaló un proceso distinto, producto de los problemas que ha tenido con los proveedores con quienes a suscrito un contrato anteriormente, señalando un su deseo de poder ver las instalaciones del proveedor antes de tomar una decisión.

P20 – ¿Qué buscaría realmente en su nuevo proveedor?

Experto 1: Que le ofrezca servicios de mantenimiento, que le ofrezca mejoras a nivel de servicios de red y que le facilite a los empleados el manejo de los equipos.

Experto 2: Indicó nuevamente la responsabilidad, compromiso con el cumplimiento de los servicios convenidos, la experiencia y el nivel profesional del personal del proveedor.

Experto 3: Indicó que el factor más buscado es la garantía, y que en casos puntuales un aval de satisfacción por parte de otros clientes que hayan contratados los servicios anteriormente, en los casos de ser un proveedor de software o de ciertas soluciones, que les ofrezcan una demo de la solución para evaluar las características.

Experto 4: Que le ofrezca el servicio de Help-desk 24/7, asistencia personalizada y constancia en la calidad del servicio.

Análisis: Las características más deseadas por las organizaciones donde se aplicó la herramienta varían de acuerdo a las realidades afrontadas por cada una, en las empresas de mayor tamaño las garantías del servicio y la experiencia del personal del proveedor son los factores claves buscados, mientras que en las medianas industrias se buscan nuevos servicios que mejoren el funcionamiento de las mismas y un mejor grado de asistencia al personal.

P21 – Mucho le agradecería si pudiera darme ideas sobre lo que podría hacer un proveedor para motivarlo a seleccionarlo; lo único que no le voy a permitir es que diga “gratis”

Experto 1: Que se encuentren al pendiente de las necesidades y condiciones del cliente, que le documenten adecuadamente los servicios prestados y que posean una sede física donde contactarlos y constancia en la disponibilidad.

Experto 2: Que el proveedor sea consecuente con los servicios y características ofrecidas y que se comprometa con el trabajo realizado.

Experto 3: Que realice un excelente trabajo de mercadeo y que pueda presentarle una lista de referidos que sirvan de aval, ya que la mayoría de las decisiones a este nivel se llevan por niveles de confianza.

Experto 4: Que tenga instalaciones físicas donde se puedan reunir el proveedor y los clientes, que garantice los tiempo de respuesta y que el personal sea consistente con la calidad del servicio prestado.

Análisis: Entre los factores claves para un nuevo proveedor indicados por los expertos entrevistados se tienen los siguientes:

- Consistencia en la calidad del servicio
- Constancia en los tiempo de respuesta
- Compromiso con el trabajo realizado
- Contar con instalaciones físicas donde se puedan contactar
- Que tenga un buen trabajo de mercadeo.
- Que puedan ofrecer una lista de referidos como aval.

Agradecimiento y cierre

Nuevamente quiero agradecerle por el tiempo que me ha prestado para participar en esta discusión, ya que la información que me ha suministrado será de gran utilidad para el estudio que realizo.

Si tiene alguna duda o pregunta que pueda aclararle por favor no dude en realizarla.