

**SOLUCIONES INTEGRALES PARA INFRAESTRUCTURAS TECNOLÓGICAS
BMJ TECNOLOGÍA LTDA.**

JOSÉ JAVIER BENAVIDES PASTAS

jbenavid6707@correo.ean.edu.co

C.C. 6.106.707 CALI

JOHANA LISBETH JOYA RIAÑO

jjoyaria8203@correo.ean.edu.co

C.C. 53.108.203 BOGOTÁ

JOSÉ ALFONSO MACÍAS GAMA

jmaciasg1028@correo.ean.edu.co

C.C. 79.691.028 BOGOTÁ

UNIVERSIDAD EAN

FACULTAD DE POSGRADOS

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS

BOGOTÁ

2012

**SOLUCIONES INTEGRALES PARA INFRAESTRUCTURAS TECNOLÓGICAS
BMJ TECNOLOGÍA LTDA.**

**Informe Final de Investigación presentado como requisito parcial para optar
al título de Especialista en Gerencia de Proyectos**

**Víctor Hugo Robayo Ulloa
Especialista en Administración de Empresas**

**UNIVERSIDAD EAN
FACULTAD DE POSGRADOS
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS
BOGOTÁ
2012**

AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento a Dios y a nuestra familia a por su apoyo incondicional en este proceso, a nuestro tutor por su tiempo y dedicación en el desarrollo de este proyecto.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	9
ABSTRACT	10
1. INTRODUCCIÓN.....	11
2. OBJETIVOS	12
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	12
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
3. MARCO REFERENCIAL.....	13
4. RESUMEN EJECUTIVO.....	14
4.1 CONCEPTO DEL NEGOCIO	14
Profesión	14
4.2 POTENCIAL DE MERCADOS EN CIFRAS.....	15
4.3 VENTAJAS COMPETITIVAS Y PROPUESTA DE VALOR	15
4.4 RESUMEN DE LAS INVERSIONES REQUERIDAS	15
4.5 PROYECCIONES DE VENTAS Y RENTABILIDAD.....	15
4.6 CONCLUSIONES FINANCIERAS Y EVALUACIÓN DE VIABILIDAD	16
5. NATURALEZA DEL PROYECTO.....	17
5.1 NOMBRE DE LA EMPRESA.....	17
5.2 TIPO DE EMPRESA	17
5.3 UBICACIÓN Y TAMAÑO	17
5.4 MISIÓN	17
5.5 VISIÓN.....	17
5.6 OBJETIVOS EMPRESARIALES	18
5.6.1 A corto plazo. (Un año).....	18
5.6.2 A mediano plazo. (2 años)	18
5.6.3 A Largo Plazo (5 años).....	18

5.7	VENTAJAS COMPETITIVAS	18
5.8	PERFIL DE LOS EMPRENDEDORES	19
6.	MERCADEO	22
6.1	ANÁLISIS DE MERCADO	22
6.2	ANÁLISIS DEL SECTOR	24
6.2.1	Las tecnologías de información en pymes	24
6.3	INTERNET PARA LAS MICROEMPRESAS Y PYMES.....	26
6.4	ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA.....	27
6.5	ESTUDIO DE MERCADOS	29
6.5.1	Objetivos del estudio	29
6.6	ENCUESTA TIPO	29
6.6.1	Aplicación de la encuesta	31
6.6.2	Resultados obtenidos	31
6.6.3	Conclusiones estudio realizado	36
6.7	ESTRATEGIAS DE PRECIOS.....	36
6.8	ESTRATEGIAS DE DISTRIBUCIÓN	38
6.9	ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN	39
6.10	ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN	40
6.11	ESTRATEGIA DE SERVICIO	40
7.	PLAN DE VENTAS.....	42
7.1.1	Política de precios	42
7.1.2	Proyecciones de ventas y rentabilidad	42
7.1.3	Conclusiones financieras y evaluación de viabilidad.....	46
8.	TÉCNICO	48
8.1	CONCEPTO DEL PRODUCTO O SERVICIO.....	48
8.2	ESTADO DE DESARROLLO	48
8.3	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO O DE PRESTACIÓN DE SERVICIO	48
8.4	RECURSOS Y REQUERIMIENTOS DEL PROCESO DE PRESTACIÓN DE SERVICIO	49

8.5	INSUMOS Y MATERIALES DEL PROCESO DE PRESTACIÓN DE SERVICIO	50
9.	ORGANIZACIÓN.....	51
9.1	CONCEPTO DEL NEGOCIO FUNCIÓN EMPRESARIAL	51
9.2	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	51
9.2.1	Equipo directivo	51
9.2.2	Organigrama	51
9.2.3	Funciones básicas del equipo de trabajo	52
9.3	ANÁLISIS DOFA	54
9.4	ADMINISTRACIÓN DE SUELDOS Y SALARIOS	55
9.5	MARCO LEGAL DE LA ORGANIZACIÓN	55
10.	CONCLUSIONES.....	56
11.	WEB GRAFÍA Y BIBLIOGRAFÍA.....	57
12.	ANEXOS	58
12.1	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN.....	58

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfica 1 Tipos de empresas y porcentaje de penetración de internet.....	22
Gráfica 2 <i>Comportamiento del mercado en las diferentes áreas</i>	23
Gráfica 3 Porcentaje de crecimiento de las TIC por ciudades.	25
Gráfica 4 Porcentaje de empresas que usan en Internet, según tipo de empresa.	27
Gráfica 5 Porcentaje obtenidos en las preguntas realizadas.....	32
Gráfica 6 Porcentaje de respuestas, segunda parte de la encuesta.....	34
Gráfica 7 Representación tercera parte de la encuesta.	35
Gráfica 8 Descripción del proceso.	48
Gráfica 9 Organigrama de BMJ Tecnología LTDA.....	51

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Perfil de los emprendedores.....	14
Tabla 2. Proyecciones de ventas y rentabilidad de la empresa.....	15
Tabla 3 Ficha técnica encuesta realizada en el país.	24
Tabla 4 Proyección en ventas de acuerdo a la participación en el mercado durante los primeros 5 años.....	43
Tabla 5 Proyección en costos y gastos durante los primeros 5 años.	43
Tabla 6 Proyección de utilidad durante los primeros 5 años.	44
Tabla 7 Proyecciones durante los primeros 5 años.	45
Tabla 8 Criterios de decisión.	46
Tabla 9 Análisis Dofa para BJM tecnología Ltda.	54
Tabla 10 Valor de salarios por cargos.....	55

RESUMEN

Teniendo en cuenta que la ciudad de Bogotá ha mostrado un crecimiento significativo en el sector TI generado por el aumento de la microempresa. Se logro identificar la necesidad de integrar servicios TI con las estrategias del sector microempresario por lo que se desarrollara un Plan de Negocios que refleja una nueva idea de negocio basada en la integración de servicios tecnológicos orientados al cloud computing.

Para la realización de este Plan de negocio se utilizaron metodologías basadas en estudios de mercado, encuestas de tipo tecnológico y orientadas al sector de la microempresa, con estos resultados se logro analizar el modelo de las 5 Fuerzas de Porter obteniendo un sector ideal para el plan de negocio, Se genero la matriz DOFA para inventariar las Oportunidades y Amenazas. Se logro identificar las Fortalezas y Debilidades del plan de negocio permitiendo diseñar las estrategias correspondientes al desarrollo del plan de negocio. A partir de este punto se plantea la aplicación de la Estrategia del Océano Azul que permita establecer viabilidad a una idea innovadora que logre generar un espacio único en el mercado TI como lo es la integración de servicios frente al sector de la microempresa. De esta manera el Plan de Negocios se ajusta adecuadamente con los lineamientos del mercado brindando una proyección y factibilidad financiera positiva.

La integración de servicios TI permite al sector microempresario fortalecer su estrategia competitiva en el mercado en el que interactúe. De esta forma nuestro modelo de negocio permitirá también aportar de forma indirecta crecimiento económico a la región y consolidando a la tecnología como el mejor aliado de las estrategias organizacionales de las actuales microempresa y de las nuevas organizaciones.

El estudio realizado en este trabajo permitió identificar el crecimiento del sector TI en la ciudad de Bogotá y a nivel nacional. Por ende la viabilidad económica y financiera de la creación de empresa de servicios TI esta correctamente avalada por el estudio de mercado del sector.

ABSTRACT

Given that Bogota has shown significant growth in the IT sector generated increased microenterprise. We identified the need to integrate IT services to the microenterprise sector strategies so you develop a business plan that reflects a new business idea based on the integration of service-oriented cloud computing technology.

To carry out its business plan based methodologies were used in market research, surveys oriented technological and microenterprise sector, with these results was achieved analyzing the 5 Forces model of Porter getting an ideal sector for the plan business, SWOT matrix was generated to inventory Opportunities and Threats. We identified the strengths and weaknesses of the business plan design strategies allowing for the development of the business plan. From this point there is the application of Blue Ocean Strategy in order to establish viability achieve an innovative idea to create a unique space in the IT market as it is the integration of services versus the microenterprise sector. Thus the business plan fits well with the guidelines of the market providing a projection and positive financial feasibility.

The integration of IT services to the microenterprise sector can strengthen its competitive strategy in the market in which it interacts. In this way our business model will also indirectly contribute to economic growth in the region and strengthening the technology as the best ally of the organizational strategies of micro current and new organizations.

The study in this paper identified the IT sector growth in the city of Bogota and nationally. Thus the economic and financial viability of creating IT Services Company is properly supported by the market research sector.

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad las empresas prestadoras de servicios TIC e infraestructura TI enmarcan el servicio en una sola línea de negocio de acuerdo a la especialidad del servicio requerido por el mercado. Esta independencia hace que gran parte del sector de la pequeña y mediana empresa tengan que contratar en forma independiente estos servicios para solventar sus necesidades de infraestructura y Servicios TIC. Para la pequeña empresa obtener estos servicios de forma independiente genera retraso a sus resultados de productividad y competitividad en el sector económico en el que se desenvuelven. Esta forma de adquirir los servicios TIC se convierte en debilidad para la estrategia competitiva de las empresas por el hecho que la Operación y soporte de su infraestructura se deriva en varios proveedores, por esta razón Soluciones Integrales BMJ Tecnología Ltda. ofrecerá al sector microempresario una solución integral de servicios TIC que les permita tener un asociado estratégico en el desarrollo e implementación de toda su infraestructura tecnológica orientada a los modelos de operación de Cloud Computing.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer una empresa en el sector Colombiano que agrupe todas las ingenierías en pro de garantizar la confiabilidad y eficiencia en los Sistemas de Infraestructura Tecnológica.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Investigar las necesidades de los clientes potenciales y las oportunidades del sector con el fin de definir las estrategias que y políticas de la empresa.
- Determinar los sectores para vender soluciones integrales.
- Investigar los requerimientos técnicos y legales de los procedimientos para la correcta ejecución del negocio.
- Determinar los posibles nichos como las Microempresa y Pymes que puedan implementar TIC de forma integral.
- Definir los recursos económicos y la estructura necesaria para el desarrollo del negocio.

3. MARCO REFERENCIAL

Para que las PYMES eleven sus niveles de competitividad y se pongan a la altura del nuevo escenario que vive la economía nacional, es necesario que inviertan en mejorar su tecnología y sus procesos.

Lamentablemente en muchas ocasiones en el sector para lograr este cambio les resulta imposible por una serie de motivos, entre los que destacan dos: el alto costo que ella tiene y la ausencia de soluciones informáticas integrales que se adapten a sus necesidades.

Las plataformas tecnológicas se ven reflejados en el uso de servidores, estaciones de trabajo, sistemas de información, equipos de comunicación, equipos de respaldo (UPS) que permiten disponibilidad 7*24 permitiendo el cambio y la forma de tratar a los clientes del sector pyme, pues antes de su advenimiento pese a un mal servicio las empresas han logrado mantener a sus clientes, pero ahora en plena era de la Tecnología de Información y Comunicaciones (TIC), los clientes que se sienten insatisfechos están sólo a un clic de encontrar nuevos proveedores que les entreguen el nivel de servicio que ellos buscan, lo que conlleva a que las empresas tiendan al fracaso.

Según cifras de Gartner Group, en 2001 en Estados Unidos un 10% de las PYMES tenía algún tipo de CRM (desde algún tipo de base de datos), mientras que en Latinoamérica esta cifra baja sensiblemente a niveles del 5%. Lo anterior confirma la tesis de que estas empresas no cuentan con soluciones hechas a su medida.

4. RESUMEN EJECUTIVO

4.1 CONCEPTO DEL NEGOCIO

Nuestro modelo de negocio se orienta en la creación de empresa la cual se llama BMJ Tecnología Ltda. La empresa estará ubicada en la Ciudad de Bogotá, tiene como objetivo a corto plazo desarrollar una propuesta de negocio rentable para la compañía y sus clientes basados en la integración de servicios TIC.

Como valor diferenciador nuestra empresa opta por ofrecer servicio y no incursionar en la venta de infraestructura. Estos servicios están apoyados en los conceptos de uso eficiente de la energía y la optimización de recurso en todas las líneas de TI haciendo que los sistemas de información de los clientes cuente con disponibilidad, calidad, aseguramiento y movilidad de la información.

Tabla 1. Perfil de los emprendedores

PERFIL DE LOS EMPRENDEDORES							
Área de Especialidad	Profesión	Nivel de Formación				Dominio de Idiomas	Experiencia profesional
		Pregrado	Posg.	Ph.D.	Otro		
1. José Javier Benavides Pasta	Ing. Electrónico	X				100%	Líder TI en UNE EPM Telecomunicaciones S.A
2. Johana Lisbeth Joya Riaño	Ing. Electrónica y Telecomunicaciones		X			100%	Planificador a y Control proyectos en empresas Y&V
3. José Alfonso Macías Gama	Ing. Electrónico	X				100%	Líder de operaciones de Power Quality Solutions

4.2 POTENCIAL DE MERCADOS EN CIFRAS

Se realiza un estudio del potencial de mercado para nuestros servicios y se encuentra favorable ya que nuestro mercado esta conformado por empresas del sector de servicios, productivo y construcción. Mapeando las cifras de la cama de comercio de Bogota en la ciudad que se a elegido como base para el desarrollo de l modelo de negocio se cuenta con 628000 empresas aproximadamente registradas de las cuales 9600 son catalogadas como empresa mediana y 327000 como micro empresa siendo este sector nuestro nicho de mercado. son pequeña empresa y la cantidad de empresas que forman nuestro nicho de mercado en Bogota.

4.3 VENTAJAS COMPETITIVAS Y PROPUESTA DE VALOR

La venta de servicios TI integrados y orientados al modelo de cloud computig permitirá que BMJ Tecnología LTDA tendrá éxito en la ejecución y operación del modelo de negocio.

4.4 RESUMEN DE LAS INVERSIONES REQUERIDAS

La inversión inicial del negocio corresponde a 20.000.000 distribuido en adecuaciones de oficina y mano de obra. Este valor será amortizado a 12 meses, utilizando los recursos por aporte de socios y préstamos bancarios.

4.5 PROYECCIONES DE VENTAS Y RENTABILIDAD

Tabla 2. Proyecciones de ventas y rentabilidad de la empresa

Ventas, Costos y Gastos		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Total Ventas						
Precio Promedio	\$	353.170,7	382.014,7	413.243,7	447.026,8	483.539,8
Ventas	unid.	984	1.306	1.734	2.306	3.071
Ventas	\$	347.520.000	498.758.400	716.663.808	1.030.958.228	1.484.744.813

La proyección de ventas anuales por concepto de servicios TI refleja cifras significativas que fortalecen los flujos de caja y por consiguiente resultados positivos en el análisis financiero.

Se proyecta un incremento anual del 4% en número de servicios adicionales según el comportamiento del mercado.

4.6 CONCLUSIONES FINANCIERAS Y EVALUACIÓN DE VIABILIDAD

Teniendo en cuenta el análisis financiero y los riesgos asociados en el modelo de negocio se concluye que la VPN es positiva asumiendo las variables de inflación con precios corrientes y determinando flujos de caja positivos. De igual manera al utilizar el método TIR resulta del ejercicio un valor positivo y mayor a la tasa de oportunidad. De igual forma se observa que la suma de los ingresos netos permite recuperar la inversión en menos de 1 año por lo que se genera una factibilidad del proyecto.

5. NATURALEZA DEL PROYECTO

5.1 NOMBRE DE LA EMPRESA

BMJ Tecnología Ltda.

5.2 TIPO DE EMPRESA

Prestación de servicios TIC para el sector de pequeña y mediana empresa.

5.3 UBICACIÓN Y TAMAÑO

La empresa estará ubicada en la Ciudad de Bogotá, en el inicio del proyecto será una micro empresa, con la visión de convertirse a futuro en una media empresa.

5.4 MISIÓN

Nuestra empresa, soluciones Integrales BMJ Tecnología Ltda. Brindara a nuestros clientes servicios tecnológicos a la medida, permitiendo que el sector de la pequeña y media empresa pueda contar con un aliado estratégico para la implementación y soporte de su planta tecnológica. De esta forma ofreceremos a nuestros clientes un valor agregado con la integración de servicios TIC y uso del modelo de operación de Cloud Computing.

5.5 VISIÓN

Como empresa prestadora de servicios integrales en el sector de las TIC. En el 2015 Soluciones Integrales BMJ Tecnología Ltda. Se posicionara en el mercado TI como uno de los principales socios estratégicos de tecnología para la pequeña y mediana empresa. Reconocidos como una de las empresas que aporta beneficios a sus clientes permitiéndoles llegar a la competitividad en su sector económico.

5.6 OBJETIVOS EMPRESARIALES

5.6.1 A corto plazo. (Un año)

Desarrollar una propuesta de negocio rentable para la compañía y sus clientes basados en la integración de servicios TIC que permita incluir a Soluciones Integrales BMJ Tecnología Ltda. como socio estratégico en el desarrollo TIC de sus clientes

5.6.2 A mediano plazo. (2 años)

En dos años consolidar una empresa tecnológica orientada a prestar servicios TI y de infraestructura basados en el modelo de servicio de Cloud Computing a fin de garantizar la confiabilidad y eficiencia de los Sistemas implementados por nuestra compañía a nuestros clientes.

5.6.3 A Largo Plazo (5 años)

Implementar nuestra propia infraestructura tecnológica para brindar servicios de Cloud computing y permitir que nuestros clientes puedan migrar sus servicios a este modelo de operación TI.

5.7 VENTAJAS COMPETITIVAS

TI. El sector informático y de infraestructura TI esta incursionado con gran valor en las grandes industrias del sector económico del país. Sin embargo todas esta compañías ofrecen de forma independientes un portafolio de servicios muy específico referente a temas de energía, equipos de computo, servidores, bases de datos y equipos de comunicación. Una gran parte del sector se dedica a la venta de esta infraestructura como líneas definidas que permite a las grandes empresas dividir también la necesidad de sus servicios TIC. Este modelo de negocio es el que predomina en el mercado TI por lo que a la pequeña y mediana empresa se le dificulta tener acceso a la implementación de tecnología informática, de telecomunicaciones y e infraestructura.

Soluciones Integrales BMJ Tecnología Ltda. Aprovechando las necesidades de este mercado usara como ventaja competitiva la integración de servicios TIC y el

uso del modelo “Cloud computing” para brindar a los clientes una solución directa y única hacia la implementación de nuevas tecnología que permita a los clientes fortalecer e implementar sus estrategias de operación

Como diferenciador de la competencia Soluciones Integrales BMJ Tecnología Ltda. Opta por ofrecer servicio y no incursionar en la venta de infraestructura. Estos servicios están apoyados en los conceptos de uso eficiente de la energía y la optimización de recurso en todas las líneas de TI haciendo que los sistemas de información de los clientes cuente con disponibilidad, calidad, aseguramiento y movilidad de la información. El modelo de operación Cloud computing permitirá cumplir con los modelos y beneficio de lo que se ofrece como portafolio de servicio a los clientes.

5.8 PERFIL DE LOS EMPRENDEDORES

José Alfonso Macías Gama

Capacidad para el desarrollo de proyectos que impliquen cumplimiento de objetivos cuantitativos, cualitativos, encaminados al mejoramiento continuo integral tanto a nivel individual como colectivo mediante la implementaron de planes para lograr las metas propuestas. Habilidad y disposición para el trabajo en equipo.

Experiencias en proyectos de montajes, Soporte Técnico y de Mantenimiento de equipos UPS´s MITSUBISHI, POWERWARE, BEST POWER, Rectificadores de Corriente LaMARCHE, RATELCO, C&D, Transformadores MGM cumpliendo con las normas eléctricas establecidas y con las condiciones POWER QUALITY adecuadas.

Actualmente trabaja en una empresa de soluciones en calidad de la energía P.Q.S (power quality solutions) representante exclusivo de las UPS Mitsubishi, desempeñando el cargo de líder de operaciones. Ha realizado estudios de seguridad eléctrica, estudios de confiabilidad bajo el concepto de calidad de la energía.

José Javier Benavides Pastas

Profesional en Ingeniería Electrónica, con sólidos conocimientos en el área de telecomunicaciones e informática. Me he desempeñado como especialista de infraestructura implementando y administrando servicios tecnológicos para los clientes corporativos de la compañía Telefónica Telecom y UNE EPM Bogotá. Actualmente administro en UNE EPM Telecomunicaciones S.A recursos de

personal para mantener las operaciones de plataformas IT en la sucursal de Bogotá.

Administrador de plataformas Windows, Linux, HP-UX. Servicios Citrix, Exchange 2003 - 2007 - 2010, VmwareEsx 4.2. Ingeniero de soporte para plataformas de red implementadas en tecnologías Clear Channel, FrameRelay, así como redes MPLS, NewBridge, Passport, Cisco y Huawei, cuento con habilidades en el área de Routing e Internetworking.

Diplomado en redes inalámbricas, Diplomado en sistemas de energía, Certificado MicrosoftCCNA Cisco.

Johana Lisbeth Joya Riaño

Ingeniera Electrónica y de Telecomunicaciones de la Universidad Católica de Colombia, Especialista de Seguridad de Redes de la Universidad Católica de Colombia, con conocimiento y configuración de equipos para:

- Redes LAN,
- Cableado estructurado.
- Redes WLAN.
- Configuración de equipos activos CISCO, SWITCH, ROUTER, AP.
- Voz sobre IP, (Asterisk).

Realizo coordinación de proyectos en los procesos de planificación, ejecución y seguimiento y control. En los cuales ejecute las siguientes actividades: listado de actividades, recursos y duración de las mismas, estimación de costos, plan de recursos humanos, seguimiento y aseguramiento de la calidad, monitoreo y control del proyecto, control y gestión de costos, distribución de la información, informes de desempeño y entregables, entre otras.

Me considero disciplinada, exigente y con confianza en mí misma, con buenas bases a nivel teórico y práctico, con una dedicación y aprecio hacia la industria electrónica, telecomunicaciones y afines. Como ser humano, me considero una persona responsable, humilde, dinámica, comprometida, honesta con voluntad de superación personal y profesional, claridad conceptual, trabajo en equipo me adapto con facilidad a cualquier condición de trabajo, independiente del clima o del sitio, mi prioridad en la vida es mi familia y mi trabajo, tengo el conocimiento

necesario para desempeñarme en el campo electrónico y de telecomunicaciones, enfrente situaciones de una manera razonable y calmada.

Actualmente trabajo en Empresas Y&V en el área de planificación y control de proyectos.

6. MERCADEO

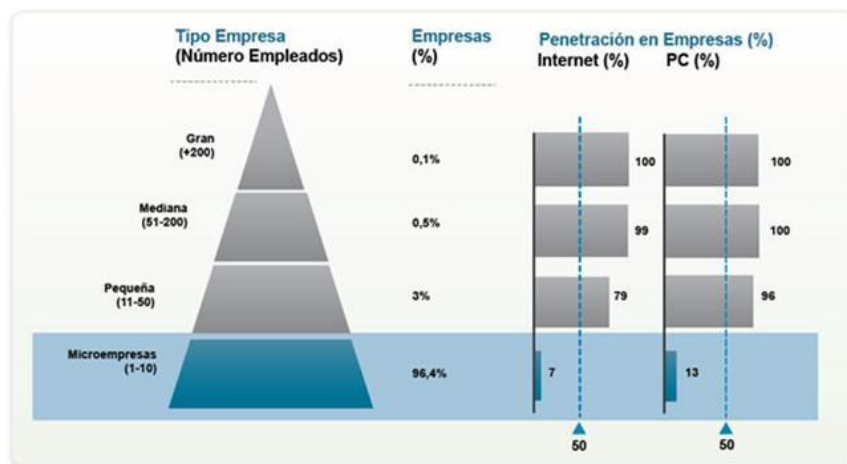
6.1 ANÁLISIS DE MERCADO

Nuestro análisis de mercado está basado en el comportamiento del sector de las TIC a nivel Nacional cuyo crecimiento en el primer periodo de este año fue del 7,7%, más que el promedio de la economía del país, cuyo crecimiento fue de 5,9%. Este está ligado a todo el apoyo de los programas del gobierno para el aumento y expansión de redes que permitan la convergencia de servicios tecnológicos en el país.

Este fomento hace que la pequeña empresa se nuestro nicho de mercado dada la necesidad de implementar en sus estrategias de negocio el uso de los sistemas de información a lo que responde en un incremento al uso de equipos de cómputo e infraestructura TI necesarios para cubrir las actuales necesidades del mercado global.

En Colombia hay 1.600.000 empresas, de las cuáles el 96% son microempresas, de las cuales sólo el 7% tiene servicio de Internet. Con los proyectos de expansión generados por el gobierno en la consolidación de programas como Vive Digital y Conectividad de fibra Óptica las pequeñas empresa tendrán la facilidad de implementar sus procesos basados en el uso de plataformas tecnológicas y de TI.

Gráfica 1 Tipos de empresas y porcentaje de penetración de internet

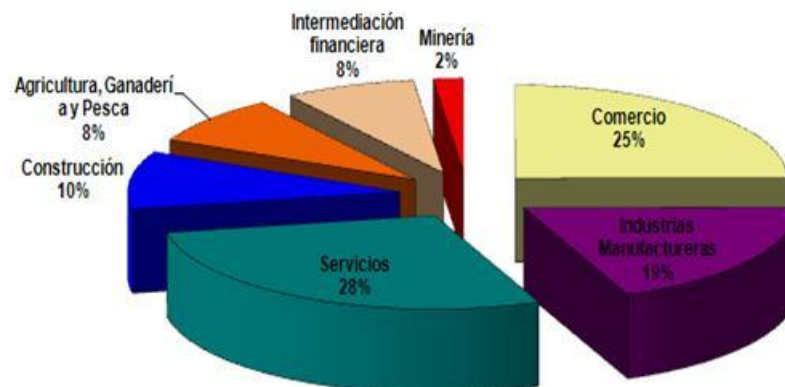


Con el análisis de mercado BMJ Tecnología Ltda. Brindara a la pequeña empresa servicios de implementación y soporte del área TI logrando que nuestros clientes consoliden sus objetivos estratégicos de mercado basados en el uso de nuevas tecnologías que les permitirán lograr un mayor acceso a la información.

- Mejorar la administración de recursos TI a nivel interno
- Mejorar la gestión de los productos y el control de calidad
- Aumentar la productividad mediante una mejora en la administración de recursos.
- Facilitar la cooperación con otras empresas y alcanzar economías de escala
- Descubrir nuevas oportunidades de negocios.

El reto que las empresas adquieren al implementar tecnologías informáticas en cada uno de sus procesos, es la de innovar cada día para orientarse a mantener o acrecentar las ventajas competitivas de la empresa con respecto a la competencia. En la siguiente grafica observamos cómo se está comportando el mercado en las diferentes áreas en las cuales se desarrollan los negocios de las empresas y de las cuales destacamos el sector de servicios y comercio como nuestros clientes potenciales.

Gráfica 2 Comportamiento del mercado en las diferentes áreas



Como se observa, el 28% de las empresas se dedican principalmente a actividades servicios y un 25% a actividades de comercio, por lo cual vemos el mercado objetivo es muy llamativo ya que el 53% del mercado (servicio – comercio) en esencia requiere de tecnologías informativas estables y con los últimos estándares (cloud computing, call, center, virtualización, servidores etc.) que le ayudaran a mejorar su competitividad dentro del mercado.

6.2 ANÁLISIS DEL SECTOR

6.2.1 Las tecnologías de información en pymes

Las Tecnologías de Información (TI) son una industria global que reporto en ventas al 2011 US\$850,000 millones y se espera continúe creciendo entre 7- 8% anual (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2011), lo cual la convierte en una de las industrias más atractivas para los países de América Latina.

Basados en los registros de CISCO uno de los fabricantes de tecnología en telecomunicaciones más representativos del mundo, consolidamos algunos datos que nos permiten analizar la apropiación y uso de la tecnologías TI en las empresas Colombianas, el tema más preocupante y uno de los principales obstáculos para que se incorporen servicios de TI en las pequeñas empresas es el desconocimiento de la tecnología y la falta de financiación, factores que impiden la masificación y adopción de las TIC's en las empresas Colombianas. Tomando como referencia el presupuesto que se destina en una organización de este tipo el 45% de las pymes destinan un presupuesto entre 500 y 1000 dólares al año para la compra y mantenimiento de computadores y servicios de internet, mientras que un 37% no cuentan con presupuesto para este tipo de inversiones. Estos vacíos en la desinformación del uso de las TIC hace que las compañías no consoliden estrategias de globalización necesaria para el mercado actual. Con la fortaleza de los mercados y las exigencias del mismo la mediana y pequeña empresa entiende que en la actualidad la implementación de sistemas de información basados en TI y Cloud computing son estrictamente necesarios para fortalecer sus estrategias de negocio y lograr la competitividad.

Tabla 3 Ficha técnica encuesta realizada en el país.

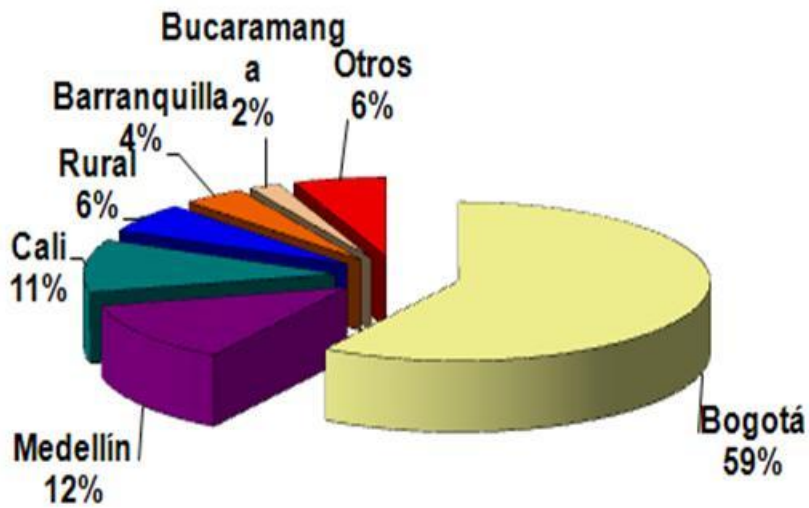
TAMAÑO DE LA MUESTRA	200 Microempresa: 26 Pequeña Empresa: 133 Mediana Empresa: 41
SECTORES CONSULTADOS	Manufactura Diversa, Servicios, Comercio, Alimentos, Metalmecánica , Maderas, Salud, Vigilancia Privada, Textil , Artes Gráficas , Construcción, Transporte , Panadería, Confecciones , Agroindustria, Plásticos, Cerámica, Hotelería, Calzado, Tecnología , Publicidad
CIUDADES DE PROCEDENCIA	Bogotá D.C., Caldas: Manizales; Atlántico: Barranquilla; Antioquia: Medellín, Sabaneta e Itagüí; Santander: Bucaramanga, Barrancabermeja y Floridablanca; Bolívar: Cartagena y Mompox; Tolima: Ibagué; Boyacá: Sogamoso; Valle del Cauca: Cali; Norte Santander: Cúcuta Meta: Villavicencio.

En el estudio realizado se analizaron, encuestaron y estudiaron variables tales como:

- Inversión y presupuestos para compra de TIC
- Uso de Internet
- Adopción y uso de TIC

Como resultado se referencia que el sector de TI es un sector en crecimiento y apto para su explotación e implementación de servicios convergentes a través de Cloud computing, dentro de las ciudades más representativas y con mayor nivel de crecimiento es Bogotá con el 59%, por lo cual es la ciudad con in nivel más alto de aceptación de este tipo de tecnologías.

Gráfica 3 Porcentaje de crecimiento de las TIC por ciudades.



6.3 INTERNET PARA LAS MICROEMPRESAS Y PYMES

A pesar de haber mejorado en los últimos años, la penetración de la tecnología en Colombia sigue siendo baja en relación a la de otros países. La penetración de PCs y centro de datos aumentó recientemente gracias al uso de la tecnología como servicio al cliente y de buscar nuevos mercados centralizando la información, pero una de las trabas más relevantes es el uso de salidas a la nube como es el internet, en referencia a esto el gobierno esta implementado un plan que impulsa el uso de la tecnología llamado vive digital.

Vive Digital, es el plan de tecnología para los próximos cuatro años en Colombia, que busca que el país dé un gran salto tecnológico mediante la masificación de Internet y el desarrollo soluciones informáticas para la industria (software).

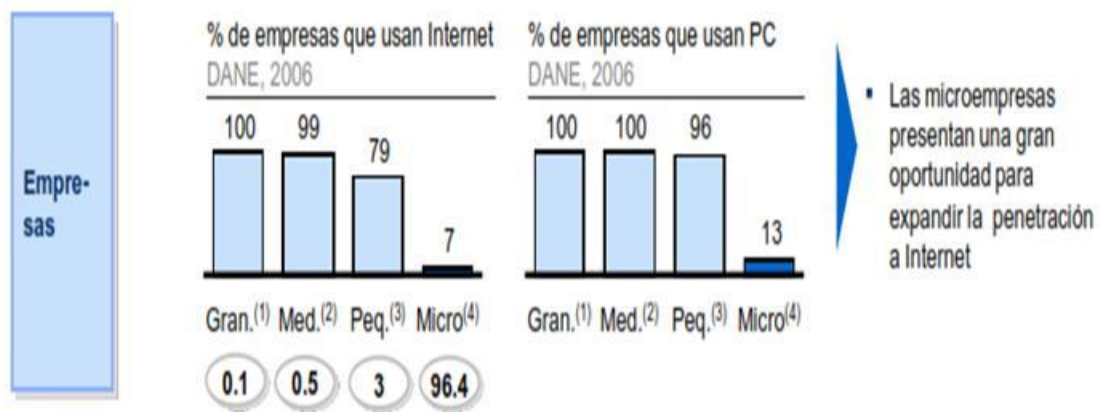
El software es el elemento tecnológico de más alcance y de mayor aceptación por parte de los sectores de servicios, micro establecimientos e industria según el DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística), esto demuestra que estas herramientas son necesarias y pueden ofrecer una importante ventaja competitiva.

El Plan Vive Digital Colombia tiene como metas al 2014:

- Triplicar el número de municipios en la red de fibra óptica nacional (a 700 municipios)
- Aumentar las MI PYMEs conectadas a Internet del 7% al 50%
- Disminuir y/o eliminar el I.V.A. al servicio de Internet.
- Disminuir aranceles para dispositivos de acceso (PC y partes)

Con la virtualización de la información con el uso del internet se busca dar un salto en la oferta de aplicaciones para las microempresas y las pymes, pero los anuncios no pararon ahí, las pymes pueden a contar son su propia tienda en línea, en poco tiempo y a costos mínimos. Desarrollar su propia plataforma de comercio electrónico para que puedan comercializar sus productos en línea. En referencia a lo anterior las microempresas (3) y (4) son las que tienen una capacidad de expansión más fuerte.

Gráfica 4 Porcentaje de empresas que usan en Internet, según tipo de empresa.



(1) Más de 200 empleados; 2 Entre 51 y 200 empleados; 3 Entre 11 y 50 empleados; 4 Entre 1 y 10 empleados

6.4 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

Poco a poco, las grandes empresas del sector tecnológico apuestan de manera decidida por el fenómeno, no tan novedoso como puede parecer, del llamado “Cloud Computing” o computación en nube.

Microsoft y Fujitsu compartirán centros de datos en todo el mundo para alcanzar a Google y a otros pioneros de este sistema de almacenamiento virtual de datos y de los programas por Internet.

Nuestro principal interés para atacar este mercado consiste en adaptar nuestra oferta a las necesidades específicas de cada sector, atacando el mercado directamente a través de nuestra red comercial, si bien para llegar a las pymes o microempresas. También desarrollar el modelo de ‘comunicaciones como servicio’ para empresas y operadores, en coordinación con nuestros centros de competencia en países como Europa y EEUU en el sector del cloud computing.

Según una investigación del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, la industria de TI en Colombia es poco especializada, orientada en el mercado doméstico y enfocada principalmente en:

- Comercialización y soporte de software empaquetado.
- Desarrollo de software a la medida.
- Consultoría e integración de sistemas.
- Venta y comercialización de computadores.
- Soporte de bases de datos
- Implementación de sistemas de respaldo.

Tomando como referencia la ciudad de Bogotá existen 25 empresas nacionales integradoras de TI legalmente constituidas. Como referencia esta Telefónica con su división de negocio llamado empresas. Que brinda servicios de cloud computing a las pymes o empresas con más de 200 empleados.

De igual forma UNE EPM Telecomunicaciones con sus programas de círculo de empresarios, ofrece servicios de integración TI al sector de las pymes con empresas con más de 150 empleados. A nivel nacional e internacional existen compañías prestadoras de servicios TI que su nicho de mercado son los mismos ISP proveedora de servicios de Internet (ISP) como UNE, Telefónica, Telmex, HP, ETB, Ecopetrol, Sector gobierno.

Los principales factores que han incidido en este comportamiento en las grandes empresas son la reducción de las tarifas en los canales internacionales, la reducción de las tarifas por el uso de la red local, los programas de masificación de computadores por parte de algunos operadores, es por eso que el sector es bastante competitivo a niveles de 200 usuarios por empresa. Las empresas con menos usuarios son las que de alguna forma no pueden alcanzar estos beneficio y

este será nuestro mercado meta el cual atenderemos prestando los servicio de suministro e instalación de plataformas tecnológicas totalmente sostenibles y lo clave virtuales.

6.5 ESTUDIO DE MERCADOS

6.5.1 Objetivos del estudio

El objetivo de este estudio de mercado, tiene como puntos principales:

- Identificar y determinar las oportunidades de negocio de la virtualización de la información en la microempresas y pymes, que involucran a todos los actores del mercado del sector del servicio y la industria.
- Determinar las barreras para su introducción y los financiamientos más atractivos al consumidor final.
- Proveer análisis, conclusiones y recomendaciones sobre la dirección táctica de la propuesta al consumidor final, establecer la ventaja de implementar tecnologías eficientes.
- Determinar las oportunidades de negocio que existen para el sector financiero principalmente los bancos, empresas de servicios e industrias donde la información sea fundamental para el desarrollo del negocio.
- Conocer el estado actual del mercado colombiano de empresas con tecnología informática que requieran soluciones integrales que ofrece la empresa

La Integración de Sistemas la cual cuenta con un potencial estimado de US\$68.000 millones donde este mercado en un importante porcentaje está relacionado con infraestructura de TI como centro de datos y consolidación de TI según la WorldwideServices 2007-2011 Forecast.

6.6 ENCUESTA TIPO

DIAGNOSTICO	SI	NO
¿Su empresa cuenta con red de internet?		
¿Trabajan en la organización con servidores de cómputo propios?		
¿El 100% del software que usa su empresa tiene licencias activas?		
¿Su empresa a tenido problemas con el licenciamiento de software?		
¿Su información se puede ser consultar en tiempo real desde internet?		
¿Los servicios de su empresa pueden ser administrados desde la red (internet)?		
¿Conoce el concepto de cloud computing (virtualización de la información)?		
¿Su sistema eléctrico está soportado por fuentes de energía de respaldo (plantas eléctricas-UPS)?		
¿Su empresa estaría dispuesta a mejorar los índices de confiabilidad y disponibilidad (realizar una inversión de mejoramiento en infraestructura)?		
¿Le gustaría recuperar dicha inversión?		
¿Actualmente esta usando la tecnología de su informacion como fuente para obtener ventajas competitivas?		
¿Considera que el uso de TIC es sinonimo de mejoramiento rentabilidad e ingresos?		
¿Maneja el concepto de seguridad informatica en su empresa?		

DIAGNOSTICO	0-20	21-50	51-100
¿Cuántos usuarios están conectados por fuera de la red (internet)?			
¿Alrededor de cuántas personas trabajan en su empresa u organización??			
¿Cuántas licencias de software tiene en su compañía?			
¿Cuántos servidores de red tiene su empresa?			
¿Cuántos usuarios o clientes requieren la informacion o servicios que su empresa suministra?			

DIAGNOSTICO	ALTO	MEDIO	BAJO
¿Cuál es el impacto si el sistema de información de su empresa falle?			
¿El uso del software en su empresa que importancia representa par su negocio?			
¿Con que frecuencia usa el internet?			
¿Las comunicaciones escritas en que nivel son enviadas por correo electronico o chat?			

6.6.1 Aplicación de la encuesta

El área objetivo de la aplicación de la encuesta son las empresas de mediana industria, microempresas y Pymes en la ciudad de Bogotá, se realizar en la primera fase del estudio del sector con una duración de dos meses. La persona que responda la encuesta deber estar encargadas del área de manufactura, servicio o producción con amplios conocimientos del os procesos desarrollados dentro de la organización. Dichas encuestas se realizaran de forma escrita o virtual por medio de plataformas públicas en la red de internet o mensajería electrónica.

6.6.2 Resultados obtenidos

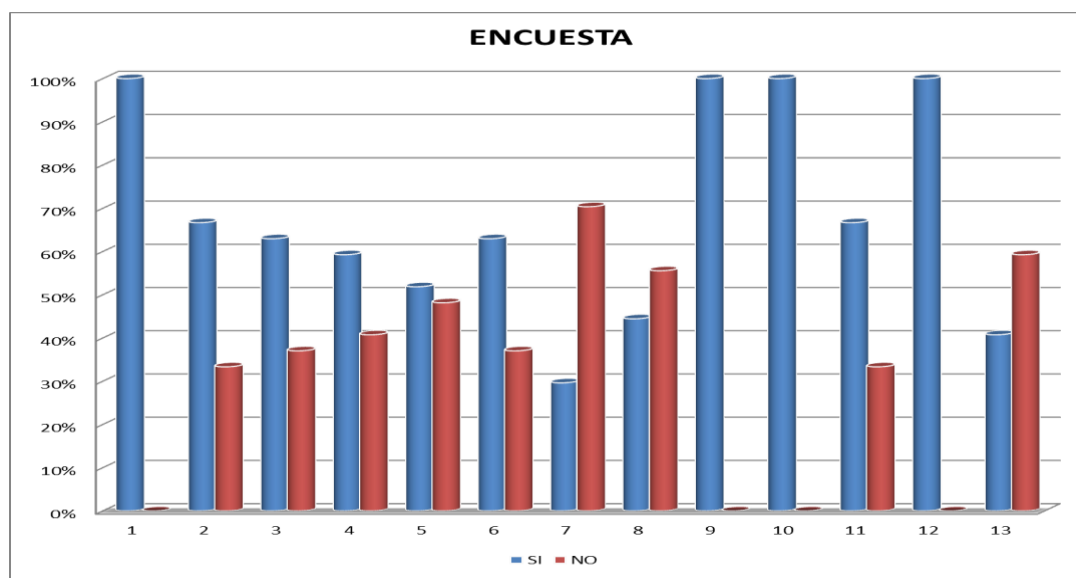
En esta etapa de análisis de resultados se realizaron las siguientes actividades:

- Resumir toda la información obtenida de la muestra.
- Realizar cálculos de estadísticos (medidas de posición y de dispersión), graficar resultados.
- Desarrollar diferencias estadísticas y contrastes de hipótesis que se orientan al objetivo de la empresa.

Sección 1 de preguntas encuesta

ITEM	DIAGNOSTICO	SI	NO
1	¿Su empresa cuenta con red de internet?	100%	0%
2	¿Trabajan en la organización con servidores de cómputo propios?	67%	33%
3	¿El 100% del software que usa su empresa tiene licencias activas?	63%	37%
4	¿Su empresa a tenido problemas con el licenciamiento de software?	59%	41%
5	¿Su información se puede ser consultar en tiempo real desde internet?	52%	48%
6	¿Los servicios de su empresa pueden ser administrados desde la red (internet)?	63%	37%
7	¿Conoce el concepto de cloud computing (virtualización de la información)?	30%	70%
8	¿Su sistema eléctrico está soportado por fuentes de energía de respaldo (plantas eléctricas-UPS)?	44%	56%
9	¿Su empresa estaría dispuesta a mejorar los índices de confiabilidad y disponibilidad (realizar una inversión de mejoramiento en infraestructura)?	100%	0%
10	¿Le gustaría recuperar dicha inversión?	100%	0%
11	¿Actualmente esta usando la tecnología de su informacion como fuente para obtener ventajas competitivas?	67%	33%
12	¿Considera que el uso de TIC es sinonimo de mejoramiento rentabilidad e ingresos?	100%	0%
13	¿Maneja el concepto de seguridad informatica en su empresa?	41%	59%

Gráfica 5 Porcentaje obtenidos en las preguntas realizadas.



Del total de la muestra, en las preguntas 1, 9, 10 y 11 respondieron afirmativamente en un **100%**, demostrando que las empresas están conectadas a la red de internet y de igual forma que están dispuestas a mejorar los índices de confiabilidad de su organización con el mejoramiento de la tecnología, al igual desean que dicha inversión la puedan recuperar ya sea aumentando las ventas o disminuyendo los gastos administrativos como son el de mantenimiento y facturación energética, el cual es el resultado del mejoramiento de las tecnologías que ayudan a la optimización de recursos, por otro lado consideran que las TIC son la forma de mejorar la rentabilidad de su negocio.

En la encuesta se observó que el 70% de los encuestados no conoce el concepto de cloud computing y ni de cómo aplicarlo en sus empresas, generando un mercado potencial para las soluciones que ofrecemos, al igual que el 67 % ven con muy buenos ojos el poder controlar la información desde la red para mejorar las ventajas competitivas frente a los demás.

Frente a recursos y soportes energéticos el 56% de las empresas no cuenta con sistemas de respaldo UPS, exponiendo la producción a fallos eléctricos externos creando una desventaja al quedar fuera de línea durante los lapsos de cortes de energía y sin ninguna forma de respaldar el flujo de información a los usuarios lo que al final se traduce en pérdidas.

Del total de las empresas, el 63 % no tiene el 100% del licenciamiento del software activas, en ocasiones por las restricciones o problemas que presentan durante la implementación como lo demuestra el resultado obtenido del 59% de las empresas, las cuales toman la alternativa de no licenciar sus sistemas en la mayoría de los casos por costos la respuesta que mas predomina.

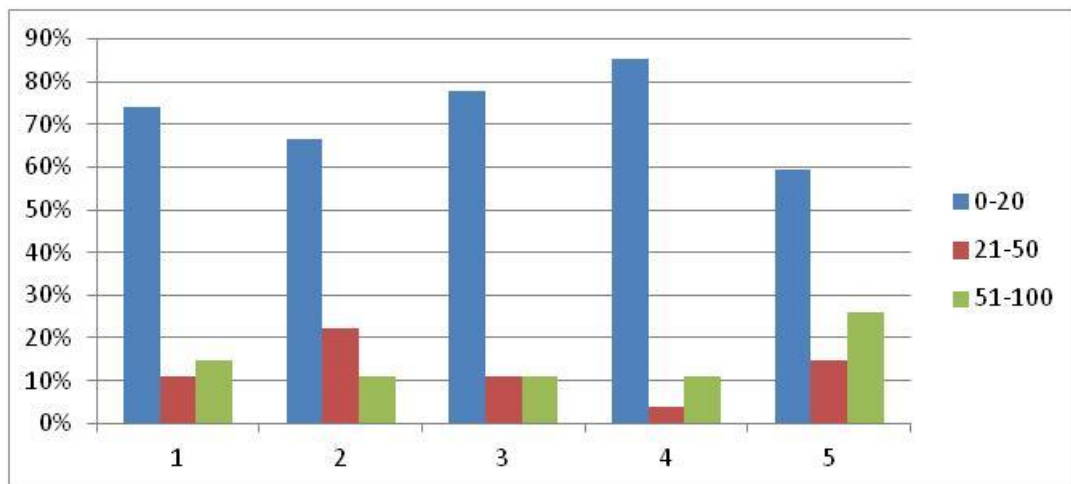
El sector de las pymes tiene costos elevados en gestión informática, debido a que el 67 % de ellas tienen sus servidores dentro de la organización y son administrados por directamente por ellos.

El 59 % de los encuestados ven con bastante importancia la seguridad que debe tener la información, en la mayoría de los casos dicha información es fundamental para el funcionamiento de sus negocios como lo expresa el 63% de las empresas que tiene su información en la red para que sus usuarios la tengan actualizada, pero esta desprotegida y sin respaldo.

Sección 2 de preguntas encuesta

ITEM	DIAGNOSTICO	0-20	21-50	51-100
1	¿Cuántos usuarios están conectados por fuera de la red (internet)?	74%	11%	15%
2	¿Alrededor de cuántas personas trabajan en su empresa u organización??	67%	22%	11%
3	¿Cuántas licencias de software tiene en su compañía?	78%	11%	11%
4	¿Cuántos servidores de red tiene su empresa?	85%	4%	11%
5	¿Cuántos usuarios o clientes requieren la información o servicios que su empresa suministra?	59%	15%	26%

Gráfica 6 Porcentaje de respuestas, segunda parte de la encuesta



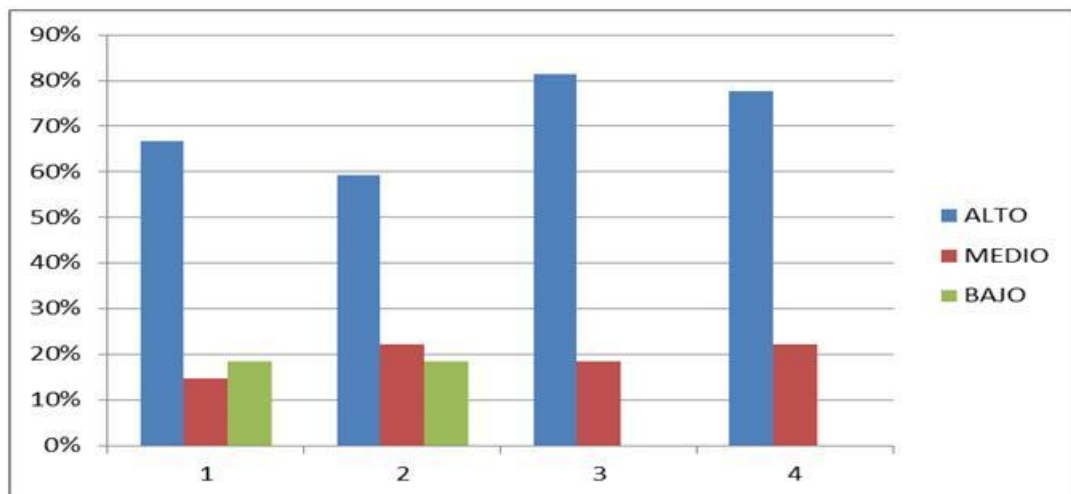
Del total de la encuesta se observa que el 78% de las empresas no tienen todas las licencias activas, apoyando el resultado anterior sobre los problemas con el licenciamiento del software. El estudio muestra también que el 85% de las empresas cuentan entre 0-20 servidores lo que hace muy fácil una migración a la nube, se determino también que las empresas están en proceso de crecimiento

frente al uso de la red para el control de la información según se observa en los resultados obtenidos bajo las preguntas 5 y 1 con un 59% y 74% respectivamente.

Sección 3 de preguntas encuesta

ITEM	DIAGNOSTICO	ALTO	MEDIO	BAJO
1	¿Cuál es el impacto si el sistema de información de su empresa falle?	67%	15%	19%
2	¿El uso del software en su empresa que importancia representa par su negocio?	59%	22%	19%
3	¿Con que frecuencia usa el internet?	81%	19%	0%
4	¿Las comunicaciones escritas en que nivel son enviadas por correo electronico o chat?	78%	22%	0%

Gráfica 7 Representación tercera parte de la encuesta.



El 67% de los encuestados consideran que una falla en la información es de un impacto alto en la productividad, se observa también que el 78% de las empresas usas la red para establecer comunicaciones dentro y fuera de la organización, y el medio más usado para realizar esta comunicación en un 81% es uso del internet.

6.6.3 Conclusiones estudio realizado

Lo anterior abre una puerta para que la empresa incursione con sus soluciones de virtualización de la información, debido a que el mercado usa la red como herramienta de trabajo con buenos niveles de aceptación y crecimiento.

En base a los resultados la empresa que debe intensificar el trabajo promocional de la virtualización de la información en esencia el concepto de cloud computing, con el fin de incentivar y aumentar la compra de los clientes, debido a que el cliente desconoce los avances tecnológicos para potencializar su negocio.

Los productos y soluciones ofrecidas resulta bastante atractivo para los posibles compradores con empresas entre 0-20 usuarios, por ser empresas con nivel altos de crecimiento que requieren un control total de su información, no quiere decir que se abandonaran otros nichos importantes del mercado que también necesitan de este tipo de soluciones como se observo en los resultados con empresas de más de 20 usuarios.

Lo anterior le indica que las soluciones TI están en auge siendo valoradas de gran importancia y que el precio llegado el caso se encuentra dentro de las capacidades y necesidades de compra de los clientes.

Las empresas buscar el retorno de la inversión, por lo tanto es importante crear estrategias de mercadeo y operación que reflejen en gran manera el mejor costo beneficio del mercado.

Las soluciones a ofrecer deben cumplir el concepto “todo en uno” para que los clientes tengan a la mano la solución total que desean.

Es necesario en continuo desarrollar e innovación el portafolio de productos anualmente, puede ser una propuesta a considerar por la empresa puesto que el mercado y la tecnología están en constante movimiento, los software son modificados así como los métodos y técnicas para su implementación.

6.7 ESTRATEGIAS DE PRECIOS

En la prestación de servicios TIC. BMJ Tecnología Ltda. tendrá como referencia los siguientes servicios claves al desarrollo de su negociación en el sector de las microempresas y Pymes

a) OUTSOURCING Y SERVICIOS DE OPERACIÓN TECNOLÓGICA

Estos servicios se presentaran bajo un contrato de servicios que depende de la infraestructura a soportar. Tomando como referencia una microempresa con un servidor y 10 estaciones de trabajo un valor de \$ 820.000 Pesos.

b) SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN INFRAESTRUCTURA TI

Estos servicios estarán sustentados en hora ingeniero con un valor de \$160.000 Pesos.

c) SERVICIO DE DESARROLLO DE APLICACIONES BUSINESS INTELLIGENCE

Estos servicios serán desarrollados en el modelo de negocio, tomando como referencia las variables a procesar en el marco productivo de los clientes y de acuerdo al tipo de tecnología a implementar. Como referencia al procesamiento la implementación básica de BI tiene un valor de \$3.800.000 pesos.

d) SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DE BASES DE DATOS (DBA)

La administración de bases de datos será un servicios complementarios para el desarrollo TI en nuestros clientes. El precio de este servicio está relacionado con la diversidad de los motores de procesamiento.

BD Oracle: Precio de Soporte: \$ 180.000

BD MYSQL: Precio de Soporte: \$ 162.000

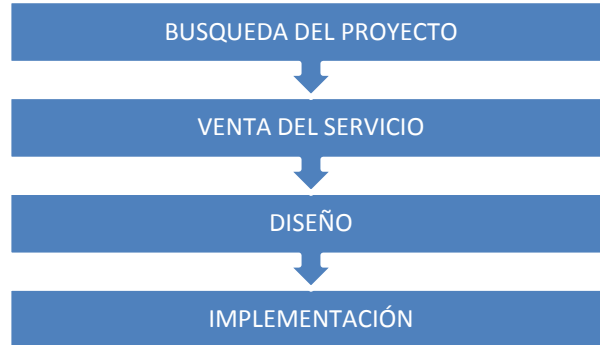
BD SQL: Precio de soporte: \$ 120.000

Los servicios de Implementación TI serán ejecutados de acuerdo al número de estaciones y puestos de trabajo que nuestros clientes determiname. Como referencia colocar un puesto de trabajo en operación tendrá un valor según sondeo del mercado de \$230.000 pesos

6.8 ESTRATEGIAS DE DISTRIBUCIÓN

Elegir el canal de distribución que mejor se adapte al producto y al mercado es un aspecto fundamental en el proceso de integración de BJM en la industria del cloud computing, como en todo mercado altamente competitivo, el precio es una característica muy importante para el cliente, pero sin olvidar que los plazos de entrega, el servicio post venta, o la capacidad de resolver situaciones informáticas son factores que pueden determinar la decisión de compra.

- La estrategia se llevara a cabo por medio de agentes gerentes comerciales, grandes empresas integradoras, revistas especializadas, venta directa al cliente.
- No se usaran canales de distribución porque más que los productos dentro de las soluciones que la empresa vende es servicios, por lo tanto los equipos de conectividad hacen parte de los proyectos y como tal la empresa misma se convierte en el canal de distribución. Por lo tanto se harán alianzas estratégicas con fabricantes de todos estos equipos, donde nosotros promocionamos sus productos en Colombia pero solo compramos cuando un proyecto se hace efectivo.
- BJM Tecnología implementara anuncios publicitarios en sitios WEB y redes sociales como Facebook, Twitter, Youtube, Stumbleupon, Myspace, Hi5, Metroflog.
- Todos los servicios de la compañía serán consolidados en un portafolio de servicios que será distribuido de forma electrónica a clientes potenciales del sector de la construcción y metalúrgico.
- BJM Tecnología implementara anuncios publicitarios en sitios WEB y redes sociales como Facebook, Twitter, Youtube, Stumbleupon, Myspace, Hi5, Metroflog. De igual forma la creación de suscripción en la página http



6.9 ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN

Pensando en nuestros clientes se realizarán las siguientes actividades:

- En el sector de las empresas pymes como nuestro sistema requiere de una buena inversión económica, ofrecer a nuestros clientes un sistema de financiación hasta 24 meses con una entidad comercial a intereses asequibles.
- En proyectos grandes, emitir certificados o realizar un ROI de la inversión realizada.
- A nuestros primeros 50 clientes se les mantendrá la cuota mensual por dos años sin aumento.
- Se realizarán ofertas tales como el 2 x1, o la de poder adquirir un segundo servicio a mitad de precio por la compra del primero.
- Se ofrecerán cupones o vales de descuentos
- Se obsequiarán regalos por la compra de determinados servicios.
- Cada mes se publicarán noticias en nuestra página relacionadas sobre el tema de gerencia de proyectos y temas de interés
- Se organizará sorteos o concursos entre nuestros clientes
- Si el cliente lo necesita se dará soporte 7*24 a referencia de costo a un soporte de 8*7

- Se dictaran charlas con nuestros Ingenieros a nuestros clientes sobre temas de seguridad de redes, Cloud computing y temas de interés bimestralmente, estas serán totalmente gratuitas.

6.10 ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN

La masificación de las redes sociales y la publicación de páginas en internet que ofrecen servicios en línea generan una gran oportunidad en la expansión y divulgación de los servicios y productos ofrecidos por nuestra compañía no solo en la ciudad de Bogotá sino a nivel nacional

Basándonos en ello se realizara estrategias de publicidad para que nuestros clientes conozcan nuestros servicios a través de:

- Se creara una página web donde nuestros usuarios podrán ver los servicios que ofrecemos, nuestros horarios de atención, nos pondrán contactar, se tendrá un espacio donde podrá consultar tips básicos en el área de seguridad, podrá ver nuestra misión y visión de la empresa y nuestros clientes.
- Se tendrá una base de datos actualizada con nuestros clientes, por medio de ella se llamara o enviara correos a nuestros clientes, indicándole ofertas o cupones de descuento de nuestros servicios.
- Se utilizara Facebook en donde se creara un grupo, para que nuestros conocidos y familiares tengan acceso a la información de la empresa, y puedan distribuirla a sus contactos, invitándolos a unirse a este grupo.
- Además Twitter, Youtube, Stumbleupon, Myspace, Hi5, Metroflog.
- Se realizara un portafolio de servicios que será distribuido de forma electrónica a clientes potenciales del sector de la construcción y metalúrgico, dándole a conocer nuestros servicios.
- Se crearan letreros, paneles, carteles, afiches, folletos, catálogos, volantes o tarjetas de presentación.
- Pago de publicación en las páginas amarillas y directorios telefónicos.

6.11 ESTRATEGIA DE SERVICIO

- Atención telefónica a través de un centro de contacto multiservicios, a nivel nacional con apoyo directo bajo internet.
- Pago a través de sistemas seguros de transacciones digitales de nuestros servicios.
- Soporte técnico permanente 7 * 24 en donde estará un personal de la empresa disponible para ir a atender personalmente cualquier inconveniente que el usuario tenga en el momento.
- Acompañamiento permanente al usuario en el servicio adquirido.
- Revisión y monitoreo de la Red en tiempo real, brindándole al usuario confiabilidad y seguridad en sus servicios.

7. PLAN DE VENTAS

7.1.1 Política de precios

Para lograr rentabilidad en la operación de nuestro plan de negocios se tuvo en cuenta los costos de operación de cada área funcional cuyos costos dependen del recurso utilizado en la necesidad del cliente.

Se conoce los costos reales de los servicios prestados para establecer una política de precios que, cuanto menos, permita recuperar los costos en los que se ha incurrido. Dentro de las políticas se utilizaron las siguientes:

- Costo más margen: se establecen los costes totales del servicio y se les añade un margen de beneficios del 20%
- Precio de mercado: se cobran los servicios en función de las tarifas vigentes en el mercado para servicios de similar naturaleza.
- Precio negociado: se negocia directamente con el cliente cuál es el precio estipulado por los servicios a implementar según el tamaño de su infraestructura.
- Precio flexible: que depende de la capacidad TI realmente utilizada y/o de los objetivos cumplidos en la entrega de proyectos TI a nuestros clientes

Una vez determinada la política de fijación de precios se determinamos las tarifas de los servicios en función de:

- La política elegida
- Los servicios solicitados.
- Factores de escala y necesidades de disponibilidad.
- Los costes asociados.
- Los precios vigentes en el mercado.

7.1.2 Proyecciones de ventas y rentabilidad

Las dos siguientes tablas muestran las proyecciones de ventas a corto plazo (12 meses, y largo plazo (60 meses).

Tabla 4 Proyección en ventas de acuerdo a la participación en el mercado durante los primeros 5 años.

Ventas, Costos y Gastos		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio Por Producto						
Precio OUTSOURCING DE OPERACIÓN TECNOLÓGICA	\$ / unid.	1.200.000	1.260.000	1.323.000	1.389.150	1.458.608
Precio IMPLEMENTACION INFRAESTRUCTURA TI	\$ / unid.	160.000	168.000	176.400	185.220	194.481
Precio DESARROLLO DE APP BUSINESS INTELLIGENCE	\$ / unid.	3.800.000	3.990.000	4.189.500	4.398.975	4.618.924
Precio ADMINISTRACION DE BASES DE DATOS (DBA)	\$ / unid.	180.000	189.000	198.450	208.373	218.791
Unidades Vendidas por Producto						
OUTSOURCING DE OPERACIÓN TECNOLÓGICA	unid.	96	134	188	263	369
IMPLEMENTACION INFRAESTRUCTURA TI	unid.	720	936	1.217	1.582	2.056
DESARROLLO DE APP BUSINESS INTELLIGENCE	unid.	24	34	47	66	92
ADMINISTRACION DE BASES DE DATOS (DBA)	unid.	144	202	282	395	553
Total Ventas						
Precio Promedio	\$	353.170,7	382.014,7	413.243,7	447.026,8	483.539,8
Ventas	unid.	984	1.306	1.734	2.306	3.071
Ventas	\$	347.520.000	498.758.400	716.663.808	1.030.958.228	1.484.744.813
Costos Unitarios Materia Prima						
OUTSOURCING DE OPERACIÓN TECNOLÓGICA	\$ / unid.	90.000	94.500	99.225	104.186	109.396
IMPLEMENTACION INFRAESTRUCTURA TI	\$ / unid.	20.000	21.000	22.050	23.153	24.310
DESARROLLO DE APP BUSINESS INTELLIGENCE	\$ / unid.	80.000	84.000	88.200	92.610	97.241
ADMINISTRACION DE BASES DE DATOS (DBA)	\$ / unid.	40.000	42.000	44.100	46.305	48.620
Costos Unitarios Mano de Obra						
OUTSOURCING DE OPERACIÓN TECNOLÓGICA	\$ / unid.	750.000	562.500	421.875	316.406	237.305
IMPLEMENTACION INFRAESTRUCTURA TI	\$ / unid.	100.000	80.769	65.237	52.691	42.558
DESARROLLO DE APP BUSINESS INTELLIGENCE	\$ / unid.	3.000.000	2.250.000	1.687.500	1.265.625	949.219
ADMINISTRACION DE BASES DE DATOS (DBA)	\$ / unid.	500.000	375.000	281.250	210.938	158.203

Fuente: Fondo Emprender FONADE

Tabla 5 Proyección en costos y gastos durante los primeros 5 años.

Costos Variables Unitarios						
Materia Prima (Costo Promedio)	\$ / unid.	31.219,5	33.430,1	35.806,1	38.358,5	41.098,9
Mano de Obra (Costo Promedio)	\$ / unid.	292.682,9	231.617,6	183.088,8	144.561,6	114.006,6
Materia Prima y M.O.	\$ / unid.	323.902,4	265.047,8	218.894,9	182.920,0	155.105,5
Costos Producción Inventariables						
Materia Prima	\$	30.720.000	43.646.400	62.096.328	88.464.406	126.197.204
Mano de Obra	\$	288.000.000	302.400.000	317.520.000	333.396.000	350.065.800
Materia Prima y M.O.	\$	318.720.000	346.046.400	379.616.328	421.860.406	476.263.004
Depreciación	\$	1.400.000	1.400.000	1.400.000	400.000	400.000
Total	\$	320.120.000	347.446.400	381.016.328	422.260.406	476.663.004
Margen Bruto	\$	7,88%	30,34%	46,83%	59,04%	67,90%
Gastos Operacionales						
Gastos de Ventas	\$					
Gastos Administración	\$	12.000.000	12.600.000	13.230.000	13.891.500	14.586.075
Total Gastos	\$	12.000.000	12.600.000	13.230.000	13.891.500	14.586.075
Inversiones (Inicio Período)						
Muebles y Enseres		2.000.000				
Equipos de Oficina		3.000.000				
Capital Socios		20.000.000				

Fuente: Fondo Emprender FONADE

Se refleja en el PYG una utilidad desde el primer año que permite recuperar la inversión de los 20 millones iniciales como aporte de capital y sostenibilidad del negocio en el tiempo.

Tabla 6 Proyección de utilidad durante los primeros 5 años.

ESTADO DE RESULTADOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	347.520.000	498.758.400	716.663.808	1.030.958.228	1.484.744.813
Devoluciones y rebajas en ventas	0	0	0	0	0
Materia Prima, Mano de Obra	318.720.000	346.046.400	379.616.328	421.860.406	476.263.004
Depreciación	1.400.000	1.400.000	1.400.000	400.000	400.000
Agotamiento	0	0	0	0	0
Otros Costos	0	0	0	0	0
Utilidad Bruta	27.400.000	151.312.000	335.647.480	608.697.822	1.008.081.809
Gasto de Ventas	0	0	0	0	0
Gastos de Administración	12.000.000	12.600.000	13.230.000	13.891.500	14.586.075
Provisiones	0	0	0	0	0
Amortización Gastos	0	0	0	0	0
Utilidad Operativa	15.400.000	138.712.000	322.417.480	594.806.322	993.495.734
Otros ingresos					
Intereses	0	0	0	0	0
Otros ingresos y egresos	0	0	0	0	0
Utilidad antes de impuestos	15.400.000	138.712.000	322.417.480	594.806.322	993.495.734
Impuestos (35%)	5.082.000	45.774.960	106.397.768	196.286.086	327.853.592
Utilidad Neta Final	10.318.000	92.937.040	216.019.712	398.520.236	665.642.142

Fuente: Fondo Emprender FONADE

En las proyecciones generadas para nuestro modelo de negocios se toma como variable anual el IPC con un estimado estable de 5% para el incremento anual.

Cuyo resultado es el siguiente:

Tabla 7 Proyecciones durante los primeros 5 años.

Supuestos Macroeconómicos	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Variación Anual IPC		4,00%	3,25%	3,01%	3,02%	3,02%
Devaluación		8,00%	2,28%	4,55%	-2,74%	0,87%
Variación PIB		5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
DTF ATA		8,63%	7,94%	7,08%	6,33%	5,59%
Supuestos Operativos						
Variación precios		N.A.	8,2%	8,2%	8,2%	8,2%
Variación Cantidades vendidas		N.A.	32,7%	32,8%	33,0%	33,1%
Variación costos de producción		N.A.	8,5%	9,7%	10,8%	12,9%
Variación Gastos Administrativos		N.A.	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
Rotación Cartera (días)		0	30	30	30	30
Rotación Proveedores (días)		0	0	0	0	0
Rotación inventarios (días)		0	0	0	0	0
Indicadores Financieros Proyectados						
Liquidez - Razón Corriente		6,26	3,64	4,18	4,76	5,28
Prueba Acida		6	4	4	5	5
Rotacion cartera (días)		0,00	30,00	30,00	30,00	30,00
Rotación Inventarios (días)		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Rotacion Proveedores (días)		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nivel de Endeudamiento Total		14,4%	27,1%	23,9%	21,0%	18,9%
Concentración Corto Plazo		0	1	1	1	1
Ebitda / Gastos Financieros		N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Ebitda / Servicio de Deuda		N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Rentabilidad Operacional		4,4%	27,8%	45,0%	57,7%	66,9%
Rentabilidad Neta		3,0%	18,6%	30,1%	38,7%	44,8%
Rentabilidad Patrimonio		34,0%	75,4%	63,7%	54,0%	47,4%
Rentabilidad del Activo		29,1%	55,0%	48,5%	42,7%	38,4%
Flujo de Caja y Rentabilidad						
Flujo de Operación		16.800.000	135.030.000	278.042.520	488.808.554	797.609.648
Flujo de Inversión	-20.000.000	0	-41.563.200	-18.158.784	-26.191.202	-37.815.549
Flujo de Financiación	20.000.000	0	0	0	0	0
Flujo de caja para evaluación	-20.000.000	16.800.000	93.466.800	259.883.736	462.617.352	759.794.099
Flujo de caja descontado	-20.000.000	14.000.000	64.907.500	150.395.681	223.098.646	305.344.208

Fuente: Fondo Emprender FONADE

Al final de ejercicio, tenemos las siguientes variables financieras que soportan la decisión de continuar con el proyecto de inversión.

Con una tasa de oportunidad del 20% podemos analizar que el resultado de nuestra TIR es positivo y está por encima del porcentaje de tasa de oportunidad.

De igual forma se refleja que el valor presente neto supera la inversión inicial y se mantiene su rentabilidad en un periodo muy corto de tiempo.

Tabla 8 Criterios de decisión.

Criterios de Decisión	
Tasa mínima de rendimiento	20%
TIR (Tasa Interna de Retorno)	270,48%
VAN (Valor actual neto)	737.746.034
PRI (Periodo de recuperación de la inversión)	0,06
Duración de la etapa improductiva del negocio (fase de implementación).en meses	0 mes
Nivel de endeudamiento inicial del negocio, teniendo en cuenta los recursos del fondo emprendedor. (AFE/AT)	0,00%
Periodo en el cual se plantea la primera expansión del negocio (Indique el mes)	0 mes
Periodo en el cual se plantea la segunda expansión del negocio (Indique el mes)	0 mes

Fuente: Fondo Emprender FONADE

7.1.3 Conclusiones financieras y evaluación de viabilidad

La inversión inicial del negocio corresponde a 20.000.000 distribuido en adecuaciones de oficina y mano de obra. Este valor será amortizado a 12 meses, utilizando los recursos por aporte de socios y préstamos bancarios.

Basado las estimaciones de venta de los proyectos y su rentabilidad, recomendamos invertir en este proyecto dado que la TIR (270%), siendo más rentable reinvertir el dinero liberado por utilidades de los proyectos, en el mismo negocio.

Para el negocio proyectado a 5 años, se requieren de ingresos por un valor de 1.484.744, por lo cual a los precios promedio de cada proyecto (PR = 483.539), se requiere la venta mínimo de 3.071 soluciones informáticas.

Un mercado con amplio campo de acción y múltiples posibilidades de ingreso, sobre todo para nosotros que prestamos servicios, no comercializamos productos por lo tanto nuestro capital de inversión es menor del requerido por nuestros competidores reconocidos.

Técnica y operativamente son soluciones adaptables que facilitan el control de la información y generar costos administrativos bajos a las pymes debido a que en gran parte son libres de mantenimiento y con proyección futura a la digitalización, por lo cual su mercado tiende a aumentar con el paso del tiempo.

8. TÉCNICO

8.1 CONCEPTO DEL PRODUCTO O SERVICIO

BMJ Tecnología Ltda. es una propuesta de creación e innovación de empresa para ofrecer soluciones integrales en el área TI operando de acuerdo a las necesidades específicas de sus clientes, tomando como herramienta la implementación los servicios orientados a Cloud Computing

8.2 ESTADO DE DESARROLLO

Este proyecto surge de la necesidad que se evidencio con la experiencia que cada integrante durante la especialización ha manifestado que falta en el mercado sobre el concepto de soluciones integrales. A la fecha ubicamos esta iniciativa en una idea y queremos con este proyecto llegar al punto del estudio de factibilidad y probablemente a futuro a la puesta en marcha del proyecto.

8.3 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO O DE PRESTACIÓN DE SERVICIO

Este servicio está orientado a las necesidades de implementación TI de la pequeña y mediana empresa de cualquier sector económico que necesiten de ayuda a la hora de enfocar su estrategia en la optimización y eficiencia de energía, Implementación de sistemas de información El lema es “Usted conoce su sector y nosotros le ayudaremos en su proceso de adaptación en la red”.

Gráfica 8 Descripción del proceso.



8.4 RECURSOS Y REQUERIMIENTOS DEL PROCESO DE PRESTACIÓN DE SERVICIO

Equipamiento (Maquinaria, Transporte, Mobiliario, etc.)

Para la fase inicial con los recursos propios será suficiente computadores e impresoras personales.

Tecnología (Hardware, Software, Otras Tecnologías Clave)

Licenciamiento de paquetes de programas especializados para el análisis y diagnostico de los fenómenos que se presenten dentro de la infraestructura de los clientes, al igual software de diseño para la presentación de ofertas.

Personal especializado.

En base a la experiencia de los integrantes de este proyecto y gracias a las áreas de trabajo de cada uno, será el punto de partida como la mano de obra

especializada que se requiere y a medida que los proyectos surjan se analizaran nuevas alternativas.

8.5 INSUMOS Y MATERIALES DEL PROCESO DE PRESTACIÓN DE SERVICIO

Inicialmente no se requiere ningún insumo o material para la ejecución del servicio, a medida que van surgiendo los servicios se van generando los requerimientos para ejecutarlos, lo que es importante es contar con una buena cantidad de proveedores de materiales y/o servicios.

9. ORGANIZACIÓN

9.1 CONCEPTO DEL NEGOCIO FUNCIÓN EMPRESARIAL

Nuestro proyecto nace de la integración de especialidades que brindan los integrantes del grupo como un Especialista en Infraestructura IDC, Especialista en Seguridad de la información, especialista en Plataformas TI. En conjunto estas especialidades forman un paquete de servicios que está dirigido al sector empresarial de la pymes y medianas empresas que tienen la necesidad de soportar e implementar su plataforma tecnología.

9.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

9.2.1 Equipo directivo

La empresa contara con un equipo de tres personas que forma su equipo directivo a fin de iniciar la planeación de los objetivos primarios en torno a las operaciones de sus departamentos de servicio.

9.2.2 Organigrama

A continuación representamos como está organizada la empresa. La empresa operará en un principio, durante los primeros tres años con 3 personas, un gerente general, un jefe del departamento de proyectos y un jefe del departamento de ventas. El personal técnico es soporte del departamento de proyectos y se contratará por proyecto. La parte financiera y contable será contratada con una empresa externa pero con supervisión del jefe de operaciones y el gerente.

Gráfica 9 Organigrama de BMJ Tecnología LTDA.



9.2.3 Funciones básicas del equipo de trabajo

En la creación de nuestro equipo de trabajo se debe planear el cómo lograr los objetivos propuestos y definir políticas de servicios, que son la base de nuestro proyecto.

Por tanto se definen las siguientes funciones.

a) Gerente general

Administración, control y desarrollo de la empresa, cuidando que las demás áreas lleven a cabo, de la mejor manera posible, sus funciones, es decir que cumplan con sus objetivos de manera que el desempeño en general sea de alta calidad y satisfactorio.

Las funciones específicas son:

- Coordinar los equipos de trabajo.
- Orientar la dirección de la empresa.
- Determinar y planear la proyección de la empresa en la industria
- Definir y planear metas y objetivos.
- Controlar y ampliar las ventajas competitivas de la empresa.
- Controlar y planear de forma integral las funciones de los diferentes departamentos.

- Gestionar y controlar el sistema contable y financiero con la ayuda de la asistencia de gerencia.

b) Departamento comercial

Se ocupará de las estrategias de mercadeo, como publicidad, promoción y ventas, para difundir de manera rápida los servicios y acrecentar las ventas, estimulando en los clientes el deseo o la necesidad de adquirirlos.

Las funciones específicas son:

- Elaborar estrategias de promoción.
- Elaborar estrategias de publicidad y ventas.
- Evaluar el mercado potencial así como determinar su crecimiento.
- Planear el sistema de distribución.
- Determinar políticas de precios.
- Definir el mercado meta.
- Interactuar con los clientes.
- Planear y definir metas de este departamento.

c) Jefe de Proyectos

Se ocupará de realizar las evaluaciones financieras y técnicas de los proyectos y de realizar los diseños.

Las funciones específicas son:

- Evaluación financiera de proyectos.
- Evaluar alternativas en el mercado de tecnologías de punta y desarrollos de nuevos proyectos viables en otros países y aplicables en Colombia.
- Estar pendiente de la evolución del mercado de las energías alternativas en Colombia y en el mundo.
- Estar pendiente de las políticas del gobierno que apuntan hacia el desarrollo de energías alternativas y proyectos de inversión en este campo liderado por la UPME.
- Determinar alternativas de soluciones para proyectos.
- Realizar diseños de sistemas.
- Determinar cantidades de obra y costo del proyecto.

d) Técnicos

Las funciones específicas son:

- Instalación de los equipos de comunicaciones y sistemas de energías de respaldo.
- Mantenimientos de los equipos, atención de emergencias y apoyar en la solución de problemas software directamente en el cliente.
- Pruebas de las plataformas en bodega y en sitio de equipos.

9.3 ANÁLISIS DOFA

Tabla 9 Análisis Dofa para BJM tecnología Ltda.

Fortalezas	Debilidades
Lista de clientes con necesidades de soporte y tecnología	La lista de clientes no ha sido probada
Servicios Integrados de Tecnología, calidad y confiabilidad en su implementación	Empresa nueva
Algunos empleados tienen experiencia en el sector del cliente final	Poca experiencia en mercadeo directo
Capacidad de servicios remoto	Competencia fuerte
Mejoras continuas a las plataformas	Necesidad de una mayor fuerza de ventas
Personal con experiencia en las áreas de infraestructura y TI	Presupuesto limitado
La gerencia está comprometida y confiada	Aún no existe un plan detallado
Control y monitoreo de las plataformas a soportar.	El equipo gerencial insuficiente
Oportunidades	Amenazas
Se podrían desarrollar nuevos servicios en TI e infraestructura	Impacto de la legislación entorno al TLC
Los competidores locales solo prestan servicios específicos no integrados	La demanda del mercado es muy estacional
Los márgenes de ganancia serán buenos	Retención del personal clave
Los clientes finales responden ante nuevas ideas	Vulnerabilidad ante grandes competidores
Nuevas aplicaciones especiales	
Puede sorprender a la competencia	
Se podrían lograr exclusividad con los proveedores	

9.4 ADMINISTRACIÓN DE SUELDOS Y SALARIOS

A continuación se muestra la tabla de sueldos por empleados y el valor mensual de los mismos.

Tabla 10 Valor de salarios por cargos

Numero de personas	CARGO	SALARIO	PRESTACIONES	TOTAL	TOTAL MES
1	Gerente general	\$ 5.000.000	\$ 2.700.000	\$ 7.700.000	\$ 7.700.000
2	Comercial de ventas y mercadeo	\$ 2.000.000	\$ 1.080.000	\$ 3.080.000	\$ 6.160.000
1	Lider de proyectos electricos	\$ 2.300.000	\$ 1.242.000	\$ 3.542.000	\$ 3.542.000
1	Lider de proyectos de IT	\$ 2.300.000	\$ 1.242.000	\$ 3.542.000	\$ 3.542.000
3	Tecnicos de instalacion	\$ 1.300.000	\$ 702.000	\$ 2.002.000	\$ 6.006.000
8	TOTAL			\$ 19.866.000	\$ 26.950.000

9.5 MARCO LEGAL DE LA ORGANIZACIÓN

La empresa será constituida como una sociedad LTDA.

10. CONCLUSIONES

En este momento el modelo “Cloud computing” en las organizaciones se ha venido posicionando de forma exponencial a nivel mundial. Por medio de los estudios de mercado e investigación que llevamos a cabo en nuestro país sobre el tema, observamos que nuestro nicho de mercado se encuentra en el sector de las pymes o microempresas, ya que muchas de ellas todavía desconocen el término y las ventajas. Mostrándonos un mercado potencial donde podemos brindar nuestros servicios,

No solo se trata de ofrecer un servicio a nuestros clientes, es también poder vender una infraestructura, acompañado de capacitaciones para su empresa, apoyando a nuestros clientes en todo el proceso,

Permitiendo a nuestros clientes que cuente con un servicio con disponibilidad total, calidad, y seguridad de la información

11. WEB GRAFÍA Y BIBLIOGRAFÍA

1. Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). Revisado en: www.dane.gov.co
2. Norma técnica NTC Colombiana 1486 <http://www.umng.edu.co/documents/10162/36124/normas+para+presentar+trabajo.pdf>
3. <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ingenieria/tesis18.pdf>
4. http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/alonso_ily/capitulo2.pdf
5. <http://www.buenastareas.com/ensayos/Marco-Teorico-De-Pymes/788901.html>
6. <http://www.slideshare.net/guestd69883/plan-de-rea-tecnologa-e-informtica>
7. <http://www.fedesoft.org/noticiastic/mercado-de-ti-crecera-en-el-2011>
8. <http://w3.bsa.org>
9. <http://www.idc.com/>
10. <http://w3.bsa.org/colombia/>

12. ANEXOS

12.1 AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

LICENCIA DE USO – AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES

Actuando en nombre propio identificado (s) de la siguiente forma:

Nombre Completo Johana Lisbeth Joya Riaño

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: 53108203

Nombre Completo José Javier Benavides Pastán

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: 6106707

Nombre Completo José Alfonso Macías Guma

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: 79 691.028

Nombre Completo _____

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: _____

El (Los) suscrito(s) en calidad de autor (es) del trabajo de tesis, monografía o trabajo de grado, documento de investigación, denominado:

Soluciones Integrales para Infraestructuras
Tecnológicas BTD Tecnología LTDA

Dejo (dejamos) constancia que la obra contiene información confidencial, secreta o similar: SI NO
(Si marqué (marcamos) SI, en un documento adjunto explicaremos tal condición, para que la Universidad EAN mantenga restricción de acceso sobre la obra).

Por medio del presente escrito autorizo (autorizamos) a la Universidad EAN, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad EAN y a los usuarios de bases de datos y sitios webs con los cuales la Institución tenga convenio, a ejercer las siguientes atribuciones sobre la obra anteriormente mencionada:

- A. Conservación de los ejemplares en la Biblioteca de la Universidad EAN.
- B. Comunicación pública de la obra por cualquier medio, incluyendo Internet
- C. Reproducción bajo cualquier formato que se conozca actualmente o que se conozca en el futuro
- D. Que los ejemplares sean consultados en medio electrónico
- E. Inclusión en bases de datos o redes o sitios web con los cuales la Universidad EAN tenga convenio con las mismas facultades y limitaciones que se expresan en este documento
- F. Distribución y consulta de la obra a las entidades con las cuales la Universidad EAN tenga convenio

Con el debido respeto de los derechos patrimoniales y morales de la obra, la presente licencia se otorga a título gratuito, de conformidad con la normatividad vigente en la materia y teniendo en cuenta que la Universidad EAN busca difundir y promover la formación académica, la enseñanza y el espíritu investigativo y emprendedor.

Manifiesto (manifestamos) que la obra objeto de la presente autorización es original, el (los) suscritos es (son) el (los) autor (es) exclusivo (s), fue producto de mi (nuestro) ingenio y esfuerzo personal y la realizo (zamos) sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es de exclusiva autoría y tengo (tenemos) la titularidad sobre la misma. En vista de lo expuesto, asumo (asumimos) la total responsabilidad sobre la elaboración, presentación y contenidos de la obra, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Universidad EAN por estos aspectos.

En constancia suscribimos el presente documento en la ciudad de Bogotá D.C.,

NOMBRE COMPLETO: <u>Leonor Lisbeth Ujaya Riano</u>	NOMBRE COMPLETO: <u>José Javier Benavides</u>
FIRMA: <u>[Firma]</u>	FIRMA: <u>[Firma]</u>
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: <u>93108203</u>	DOCUMENTO DE IDENTIDAD: <u>76106207</u>
FACULTAD: <u>Posgrado</u>	FACULTAD: <u>Posgrado</u>
PROGRAMA ACADÉMICO: <u>Esp. Gerencia de Proj.</u>	PROGRAMA ACADÉMICO: <u>Esp. Gerencia de Proj.</u>

NOMBRE COMPLETO: <u>José Alfonso Macián G.</u>	NOMBRE COMPLETO: _____
FIRMA: <u>[Firma]</u>	FIRMA: _____
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: <u>79691028</u>	DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____
FACULTAD: <u>Posgrado</u>	FACULTAD: _____
PROGRAMA ACADÉMICO: <u>Esp. Gerencia de Proj.</u>	PROGRAMA ACADÉMICO: _____

Fecha de firma: _____