

**INTEGRACIÓN DE LOS PROCESOS EMPRESARIALES DE LAS PYMES DE
LOS MUNICIPIOS DE CALDAS Y LA ESTRELLA, A TRAVÉS DE BUENAS
PRÁCTICAS CON EL APOYO DE TIC's**

CARLOS ANDRÉS ATEHORTÚA ZULUAGA

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA LASALLISTA
FACULTAD DE INGENIERÍA
INGENIERÍA INDUSTRIAL
CALDAS - ANTIOQUIA
2011**

**INTEGRACIÓN DE LOS PROCESOS EMPRESARIALES DE LAS PYMES DE
LOS MUNICIPIOS DE CALDAS Y LA ESTRELLA, A TRAVÉS DE BUENAS
PRÁCTICAS CON EL APOYO DE TIC's**

CARLOS ANDRÉS ATEHORTÚA ZULUAGA

Trabajo de grado para optar el título de Ingeniería Industrial

**ASESOR
MARTIN ALONSO CAICEDO VALENCIA
MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA LASALLISTA
FACULTAD DE INGENIERÍA
INGENIERÍA INDUSTRIAL
CALDAS - ANTIOQUIA
2011**

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
PLAN DE NEGOCIO.....	12
1. RESUMEN EJECUTIVO.....	12
2. MERCADEO.....	14
2.1. INVESTIGACIÓN DE MERCADOS.....	14
2.1.1. Análisis del Sector.....	14
2.1.2. Análisis del mercado.....	15
2.1.3. Análisis del Consumidor / Cliente.....	16
2.1.4. Análisis de la competencia.....	17
2.2. ESTRATEGIA DE MERCADEO.....	19
2.2.1. CONCEPTO DEL PRODUCTO O SERVICIO.....	19
3. ANALISIS TÉCNICO - OPERATIVO.....	21
3.1. FICHA TÉCNICA DEL SERVICIO.....	21
3.2. ESTADO DE DESARROLLO.....	22
3.3. INNOVACIÓN.....	22
3.4. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO.....	22
3.5. FLUJO DEL PROCESO.....	25
3.6. NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS.....	26
4. ORGANIZACIONAL Y LEGAL.....	26
4.1. ORGANIZACIONAL.....	26
4.1.1. Concepto del negocio – función empresarial.....	26
4.1.2. Objetivos de la empresa / proyecto.....	27
4.1.3. Análisis MECA (Mantener, Explorar, Corregir, Afrontar).....	27
4.1.4. Grupo emprendedor.....	28
4.1.6. Gastos de administración y nómina.....	30
4.2. LEGAL.....	30
4.2.1. Constitución Empresa y Aspectos Legales.....	30
4.2.2. Legislación vigente.....	31
5. FINANCIERO.....	33
5.4. EVALUACIÓN DEL PROYECTO.....	39
6. IMPACTO DEL PROYECTO.....	40
7. DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS.....	40
7.1. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO.....	40
CONCLUSIONES.....	42
GLOSARIO.....	8
BIBLIOGRAFÍA.....	44
ANEXOS.....	47

LISTA DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Consumo per cápita de grandes empresas y Mipymes	16
Tabla 2. Cronograma de implementación del servicio	19
Tabla 3. Proyección de ventas	21
Tabla 4. Gastos de administración y nómina	30
Tabla 5. Principales supuestos	33
Tabla 6. Capital de trabajo	34
Tabla 7. Flujo de caja	34
Tabla 8. Balance general	35
Tabla 9. Estado de resultados	36
Tabla 10. Presupuesto de producción	36
Tabla 11. Presupuesto de nómina mensual	37
Tabla 12. Presupuesto de nómina anual	38
Tabla 13. Presupuesto de gastos de administración.....	38
Tabla 14. Presupuesto de ingresos.....	39
Tabla 15. Evaluación del proyecto	39

LISTA DE FIGURAS

	Pag.
Figura 1. Flujo del proceso	25
Figura 2. Organigrama.....	29

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Alcance del marco legal con respecto a la propiedad intelectual, los derechos de autor y el software libre Openbravo.	47
Anexo 2. Acuerdo de confidencialidad que deben firmar ACTI y la empresa donde se prestará el servicio.	50
Anexo 3. Detalle de los resultados de la encuesta.	52

GLOSARIO

TIR: la tasa interna de retorno o tasa interna de rentabilidad (TIR) de una inversión, está definida como la tasa de interés con la cual el valor actual neto o valor presente neto (VAN o VPN) es igual a cero. El VAN o VPN es calculado a partir del flujo de caja anual, trasladando todas las cantidades futuras al presente.

VPN: muestra como todos los ingresos y egresos futuros se transforman a pesos de hoy y así puede verse fácilmente, si los ingresos son mayores que los egresos.

Lean manufacturing: es una herramienta de gestión de mejoramiento continuo que disminuye dramáticamente el tiempo entre el momento en el que el cliente realiza una orden hasta que recibe el producto o servicio, mediante la eliminación de desperdicios o actividades que no agregan valor en todas las operaciones. De esta forma, se alcanzan resultados inmediatos en la productividad, competitividad y rentabilidad del negocio.

Bechmarket: es el proceso continuo y sistemático de evaluar los productos, servicios o procesos de las organizaciones que son reconocidas por ser representativas de las mejores prácticas para efectos de mejora organizacional.

TPM: es un sistema destinado a lograr la eliminación de las seis grandes pérdidas de los equipos, a los efectos de poder hacer factible la producción "Just in Time", la cual tiene como objetivos primordiales la eliminación sistemática de desperdicios.

EFQM: el objetivo es ayudar a crear organizaciones fuertes que practiquen los principios de la administración de la calidad total en sus procesos de negocios y en sus relaciones con sus empleados, clientes, accionistas y comunidades donde operan.

Desarrollo: es el crecimiento intelectual que se adquiere mediante el ejercicio mental del aprendizaje de la enseñanza empírica. (Jorge Sierra)

PYME: las PYME son Pequeñas y Medianas Empresas. Según la ley 905 de 2004 la pequeña empresa es aquella con una planta de personal entre 11 y 50 trabajadores o activos entre 501 y 5.000 salarios mínimos legales mensuales vigentes. La mediana empresa es aquella que cuenta con una planta de personal entre 51 y 200 trabajadores o activos totales entre 5.001 y 30.000 salarios mínimos legales mensuales vigentes.

Cambio organizacional: se considera como la adaptación de las Organizaciones a diversas transformaciones que pueden sufrir en su ambiente interno como en su entorno, aprendiendo de las implementaciones que buscan esta adaptación.

RESUMEN

En la actualidad es de gran importancia apropiar e implementar las metodologías empresariales apoyadas en TIC dentro de los procesos, con el fin de organizar las operaciones y generar un flujo de información en las empresas alrededor de toda la cadena de abastecimiento, para entregar al cliente un producto/servicio en las condiciones adecuadas. La empresa ACTI ofrece un servicio integrado por un software libre y buenas prácticas empresariales buscando la productividad y competitividad de las pymes. El mercado objetivo está compuesto por dos municipios llamados Caldas y La estrella, fueron seleccionados por el nuevo Plan de Gobierno donde señala al municipio de Caldas como zona franca del país y por cercanía a la Corporación Universitaria Lasallista apoyando con su conocimiento y capital humano.

ABSTRACT

Today is very important to appropriate and implement methodologies supported by ICT in business processes, to organize operations and generate a flow of information in companies around the entire supply chain to deliver the client a product / service in the right conditions. ACTI the company offers an integrated service for free software and good business practice looking productivity and competitiveness of the "pymes". The target market consists of two municipalities called Caldas and La Estrella, were selected by the country as a "Zona Franca" and proximity to the Corporación Universitaria Lasallista support their knowledge and human capital.

PLAN DE NEGOCIO

1. RESUMEN EJECUTIVO

ACTI, el nombre de la empresa se origina de las iniciales: **A**sesoría y **C**onsultoría en **T**ecnologías de **I**nformación, es la propuesta de la empresa prestadora de servicios en la apropiación de estándares y buenas prácticas empresariales, donde su objetivo es asesorar a las Pymes de los municipios de Caldas y La Estrella en sus procesos de negocio apoyados en tecnologías de la información y las comunicaciones, desde el entendimiento del negocio, la apropiación del conocimiento, la implementación y el cambio organizacional hasta el acompañamiento y estabilización de la operación; como herramienta tecnológica inicialmente se utilizará el software libre ERP Openbravo. La empresa está ubicada en el municipio de Caldas, su localización fue definida por la oportunidad que esta creando dicho municipio a las empresas como zona franca, generando nuevas oportunidades de negocio para ACTI. Por su parte el equipo emprendedor, tiene gran interés en apoyar por medio de proyectos vanguardistas a las Pymes donde se desarrolle competitividad, productividad y rentabilidad dentro de los procesos empresariales generando desarrollo propio y para la región.

El equipo emprendedor está conformado por Carlos Andrés Atehortúa Zuluaga, Ingeniero Industrial con conocimientos en procesos logísticos y empresariales y Juan Camilo Atehortúa Zuluaga, Ingeniero Informático con conocimientos en programación, bases de datos, sistemas operativos e infraestructura. El equipo fue constituido considerando las capacidades que tiene cada uno en el área correspondiente, entregando así soluciones a las necesidades de las Pymes para administrar y operar mejor su negocio.

El potencial de mercado a nivel macro es de 3.761 Pymes en el Aburra sur, y el mercado objetivo es de 425 Pymes entre Caldas y la Estrella¹; según fuentes de Mipyme digital, Ministerio de comunicaciones, con base en indicadores de DANE y CCIT, el mercado objetivo invierte en TIC \$335.613.924 anualmente. De otro lado, de acuerdo a las investigaciones hechas, los competidores directos identificados son cinco: Peesco “Pensar escribir y compartir”², Activa desarrollo web³, Colnodo⁴, Aplinsa⁵, Quabox⁶.

¹ Diagnostico económico 2009. Cámara de Comercio Aburra sur. Caldas, La Estrella.

² PEESCO. Servicios. [En línea] <<http://www.peesco.com/servicios/blog>>. [Citado el 4 de agosto de 2011]

³ DISEÑO PAGINAS WEB. Activa desarrollo web. [En línea] <<http://activadesarrolloweb.blogspot.com/>>. [Citado el 4 de agosto de 2011]

⁴ COLNODO. Servicios. [En línea] <<http://www.colnodo.apc.org/index.shtml?apc=1----&m=l&s=r>>. [Citado el 4 de agosto de 2011]

⁵ APLINSA. Servicios. [En línea] <<http://www.aplinsa.com/web/servicios.html>>. [Citado el 4 de agosto de 2011]

ACTI ofrece dentro de sus ventajas competitivas 1) la confiabilidad de la información, aprovechando que los empresarios temen invertir en software donde la seguridad de los datos puede estar en riesgo. 2) La entrega bases de conocimiento y 3) La capacidad de habilitar sólo los módulos que la empresa necesite. La propuesta de valor está fundamentada en: servicio al cliente, innovación en productos tecnológicos, metodologías e integración de los procesos logísticos y empresariales.

De acuerdo al resultado del estudio financiero con proyección a cinco años, la implementación de la empresa ACTI requiere una inversión inicial de \$21.852.109, la tasa interna de retorno es de 31,02%, el valor presente neto es de \$75.352.433, el periodo de recuperación de la inversión es de tres años, y la relación beneficio–costo es de 1.07. Desde una postura económica, los indicadores financieros señalan que el proyecto es rentable porque se recupera la inversión inicial en un tiempo corto, tiene una tasa de descuento y un valor presente neto atractivo para el mercado inversionista.

Así mismo, conforme con el modelo para la valoración de activos de capital (CAPM), y los betas del sector⁷ donde se encuentra la empresa ACTI, la rentabilidad esperada por los inversionistas es de 16,39%, por tanto, según el resultado del análisis financiero el proyecto resulta económicamente viable porque la tasa interna de retorno modificada es de 20,84%.

⁶QUABOX. Soluciones móviles, servicios, tecnología. [En línea] <<http://www.quabox.com/>>. [Citado el 25 de mayo de 2011]

⁷ BETAS BY SECTOR. [En línea] <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html>. [Citado el 13 de julio de 2011]

2. MERCADEO

2.1. INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

2.1.1. Análisis del Sector

- **Diagnóstico de la estructura actual del mercado nacional y/o de los países objetivos**
- “Según el estudio de mercado realizado por Cisco el 54.5% de las Pymes encuestadas, tienen planes de invertir en TIC’s en los próximos 3 años”⁸, lo cual puede indicar que la tendencia futura para este desarrollo es interesante por la aceptación del producto por parte de las Pymes. Este estudio fue realizado en doce departamentos de Colombia.
-
- **Desarrollo tecnológico e industrial del sector**
La innovación y el desarrollo tecnológico han permitido que la capacidad de transmisión de información por un par de hilos de cobre aumente⁹. El sector TIC está apuntando a la disponibilidad de la información por medio de Internet, aumentando la cobertura del servicio, disminuyendo los impuestos, generando mayor desarrollo dentro de la comunidad y la industria.
- **Identificación del clúster de la región y las empresas integrantes**
En Medellín se realizó el lanzamiento de un nuevo clúster en TIC en el mes de mayo de 2011, conformado por 2.779 empresas de la región entre micro, pequeña, mediana y grande, el objetivo es ayudar con el incremento del PIB, disminución del desempleo, aumentar la productividad y competitividad de las empresas en la ciudad de Medellín, para continuar con la innovación y generar valor agregado en los procesos tecnológicos. La estrategia consiste en generar confianza, con el fin de crear alianzas, desarrollar oportunidades de negocio a corto y mediano plazo, y fortalecer el crecimiento rentable y sostenible en mercados globales.¹⁰
ACTI tiene la posibilidad de ingresar a este clúster, porque su actividad está encaminada a la asesoría y consultoría en estándares y buenas prácticas empresariales apoyadas en TIC’s.

⁸ ARDILA, Mauricio. Apropriación y uso de las TIC’s en las Pymes Colombianas. [En línea] <http://www.ccm.org.co/publicaciones/769/Adopci%C3%B3n%20y%20uso%20de%20TIC_ult.pdf>. [Citado el 15 de junio de 2011]

⁹ República de Colombia. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Informe sectorial de tecnologías de la información y las comunicaciones. Bogotá D.C: El Ministerio, Junio de 2010. 2p.

¹⁰ CULTURA E. Tecnología: un nuevo cluster para Medellín. [En línea] <http://www.culturaemedellin.gov.co/sites/CulturaE/empresario/Paginas/lanzamiento_cluster_tic_medellin_110429.aspx> [Citado el 15 de junio de 2011]

- **Importaciones y exportaciones del producto/ servicio a nivel nacional**
Según la base de datos sobre comercio de productos generada por la División de Estadísticas de las Naciones Unidas, el porcentaje del total de importaciones y exportaciones de bienes de tecnologías de la información y la comunicación en Colombia son:
Exportación servicios TIC 2009: 7.4%¹¹
Importación servicios TIC 2009: 9.9%¹²
- **Mercados objetivos**
Como se ha venido describiendo por el desarrollo de la zona franca, la cercanía con la Corporación Universitaria Lasallista y la ausencia de empresas que presten el servicio, el mercado objetivo es Caldas, La estrella.

2.1.2. Análisis del mercado

Justificación del mercado objetivo

El municipio de Caldas está brindando la oportunidad de crear una zona franca para el desarrollo de las Pymes que estén ubicadas en el sector. De otro lado, el sector tiene cercanía a la Corporación Universitaria Lasallista “recurso humano, apoyo en conocimiento” y relacionamiento del equipo emprendedor con los municipios seleccionados; finalmente, durante la exploración de mercado, se identificó ausencia de empresas que pueda brindar este servicio a las Pymes.

- **Estimación del mercado potencial**
La siguiente tabla muestra el consumo per cápita de Grandes Empresas y Mipymes de Colombia en el año 2006¹³:

¹¹ EL BANCO MUNDIAL. Exportaciones de servicios de TIC (% de exportaciones de servicios, balanza de pagos). [En línea] <<http://datos.bancomundial.org/indicador/BX.GSR.CCIS.ZS>> [Citado el 15 de junio de 2011]

¹² EL BANCO MUNDIAL. Importaciones de bienes de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) (% del total de importaciones de bienes). [En línea] <<http://datos.bancomundial.org/indicador/TM.VAL.ICTG.ZS.UN>> [Citado el 15 de junio de 2011]

¹³ República de Colombia. Ministerio de Comunicaciones. Mipyme digital plan TIC Tecnología para crecer. Informe sectorial de tecnologías de la información y las comunicaciones. Bogotá D.C: El Ministerio, 18 de mayo de 2009. 14p. [En línea] <<http://www.colombiaplantec.org.co/medios/docs/090518%20-%20Politica%20Uso%20de%20TIC%20en%20mipymes%20-%20MinComunicaciones.pdf>>. [Citado el 15 de junio de 2011]

Tabla 1. Consumo per cápita de grandes empresas y Mipymes

Tipo de Empresa	Cantidad	Inversión en TIC (%)	Inversión en TIC (USD)	Inversión en TIC (COL\$)	Inversión Promedio (COL\$)
Grandes	1.591	67,9%	USD 1.154.300.000	\$ 2.654.890.000.000	\$ 1.668.711.525
Mipymes	1.589.391	32,1%	USD 545.700.000	\$ 1.255.110.000.000	\$ 789.680
Total Empresas	1.590.982	100,0%	USD 1.700.000.000	\$ 3.910.000.000.000	\$ 2.457.602

Fuente: Programa MIPyme Digital, Ministerio de Comunicaciones, con base en indicadores de DANE y CCIT.

Según datos anteriores la inversión de TIC para Pymes en el Aburra Sur es de \$2.969.985.805 en promedio.

- **Estimación del segmento**

El potencial de mercado a nivel macro es de 3.761 Pymes en todo el Aburra sur, y el mercado objetivo es de 425 Pymes entre Caldas y la Estrella. Según fuentes de Mipyme digital, Ministerio de comunicaciones, con base en indicadores de DANE y CCIT, el mercado objetivo invierte en TIC \$335.613.924 anualmente.

2.1.3. Análisis del Consumidor / Cliente

- **Perfil del consumidor**

De acuerdo a la exploración del mercado, las Pymes están aplicando formalidad dentro de sus procesos, conocen metodologías empresariales para mejorar, están en constante búsqueda de productividad y competitividad, sin embargo, existe desconocimiento de software libre.

- **Localización del segmento**

Pequeñas y medianas empresas en todos los sectores.

- **Elementos que inciden / influyen en la compra (ritual de compra y frecuencia)**

Las TIC conectan los procesos empresariales, minimizan los tiempos de los procesos, facilidad para trabajar, mayor productividad y competitividad. La frecuencia no está bien definida para este tipo de clientes, donde ellos dan como argumento la necesidad que se tenga para invertir en algún modulo.

El 16% de los encuestados dice que está dispuesto a invertir en TIC \$10.000.000 anualmente, además que realizan cambios, mejoras y actualizaciones una vez al año.

- **Aceptación del producto (opiniones de clientes que han mostrado interés y los que no han mostrado interés)**

Según las entrevistas hechas a las siguientes Pymes: Mua Tienda, Industria MIG S.A.S, Guillermo Ochoa y Compañía S.A., Producto Río Arriba S.A.S, HRA Uniquimica S.A y Área Diez Tienda Inmobiliaria, en la mayoría de los casos existe desconocimiento de software libre; no hay buena aceptación del producto porque argumentan que el software libre tiene muchas limitantes, además sienten temor de perder información.

- **Factores que pueden afectar el consumo**

Servicio apoyo técnico, calidad e integridad de la información, cultura de hacer las cosas de forma manual y con soporte físico, desconocimiento de estándares y buenas prácticas, desconfianza y temor de administrar su empresa con herramientas tecnológicas.

- **Tendencias de consumo y producción en el mercado objetivo**

Las Pymes tienen una tendencia hacia el consumo de software a la medida, porque la herramienta desempeña las funciones tal y como se hace manualmente, además porque consideran que les brinda mayor seguridad en el almacenamiento y custodia de la información. Así mismo, tiene desconocimiento en software libre y carecen de información sobre empresas que les puedan brindar apoyo en este servicio.

2.1.4. Análisis de la competencia

- **Identificación de principales participantes y competidores potenciales**

El mercado es medianamente competitivo, hasta el momento se han encontrado las siguientes empresas en la ciudad de Medellín: Peesco “Pensar escribir y compartir”¹⁴, Activa desarrollo web¹⁵, Colnodo¹⁶, Aplinsa¹⁷, Quabox¹⁸ entre otras que se encargan de apropiar TIC facilitando el desarrollo de competencias.

- **Análisis de empresas competidoras**

Alta experiencia en el medio en algunas empresas como Aplinsa, Quabox, Peesco; diversidad en su portafolio de servicio, Aplinsa ofrece: software licenciado y software arrendado: “Software as a service” en este servicio el

¹⁴ PEESCO. Servicios. [En línea] <<http://www.peesco.com/servicios/blog>>. [Citado el 4 de agosto de 2011]

¹⁵ DISEÑO PAGINAS WEB. Activa desarrollo web. [En línea] <<http://activadesarrolloweb.blogspot.com/>>. [Citado el 4 de agosto de 2011]

¹⁶ COLNODO. Servicios. [En línea] <<http://www.colnodo.apc.org/index.shtml?apc=l1----&m=l&s=r>>. [Citado el 4 de agosto de 2011]

¹⁷ APLINSA. Servicios. [En línea] <<http://www.aplinsa.com/web/servicios.html>>. [Citado el 4 de agosto de 2011]

¹⁸ QUABOX. Soluciones móviles, servicios, tecnología. [En línea] <<http://www.quabox.com/>>. [Citado el 25 de mayo de 2011]

cliente está amarrado “Hay dependencia del producto”; Quabox ofrece: fuerza de venta móvil, sistema ERP, seguimientos de activos, biometría móvil, mensajería de texto; Peesco ofrece: comunicación digital y formación en TIC; Aplinsa: certificación en norma ISO 9001 2008; Capacidad para responder al cliente sobre conocimientos del software.

- **Relación de agremiaciones existentes**

Fedesoft: La Federación Colombiana de la Industria del Software (Fedesoft) surge en 1999 y actualmente cuenta con 180 organizaciones afiliadas que forman parte de la Industria de Software y Tecnologías Informáticas y relacionadas. Esta agremiación tiene el objetivo de representar a sus miembros ante entidades públicas y privadas dentro del ámbito nacional e internacional.¹⁹

Parquesoft: Es una entidad sin ánimo de lucro que tiene como objetivo facilitar la creación y desarrollo de servicios relacionados con el arte digital, ciencia, tecnología y comunicaciones.²⁰

Asocel: Es la Asociación de la Industria Celular de Colombia, una agremiación sin ánimo de lucro que agrupa a los concesionarios del servicio de telefonía móvil y cuyo objetivo es promover el desarrollo y fortalecimiento de esta industria dentro del país.²¹

- **Costo del producto/servicio:**

Costos directos: Ingeniero Informático: \$7.350/hora

Ingeniero Industrial: \$7.350/hora

Costos indirectos: Asistente administrativo: \$3.657/hora

- **Análisis de productos sustitutos**

Como productos sustitutos se tiene el software que se adaptan a las necesidades de una empresa “Software a la medida”, hoja de cálculo, SaaS (Software as a service) y servicio de outsourcing en los procesos empresariales.

- **Análisis de precios de venta del producto/servicio (P/S) y de la competencia**

El precio del servicio de la empresa ACTI se calcula con base en los precios de referencia del mercado y el esfuerzo en horas para implementar la solución en las Pymes (ver cronograma de implementación del servicio),

¹⁹FEDESOFTE. Servicios y alianzas. [En línea] <<http://www.fedesoft.org/servicios-alianzas/alianzas-estrategicas%20>>. [Citado el 4 de agosto de 2011]

²⁰PARQUESOFT. Servicios. [En línea] <<http://www.parquesoft.com/servicios.html>>. [Citado el 4 de agosto de 2011]

²¹ASOCEL. Inicio. [En línea] <<http://www.asocel.org.co/index.htm>>. [Citado el 5 de julio de 2011]

por tanto el valor hora estimado es de \$30.000, de otro lado el valor hora promedio de la competencia oscila entre \$40.000 y \$60.000.

Tabla 2. Cronograma de implementación del servicio

Cronograma implementación del servicio

	Días																																								
Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38			
Diagnóstico	■	■	■	■	■																																				
Propuesta comercial						■	■																																		
Rediseñar proceso								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Cambio Organizacional									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Implantar servicio																																									
Seguimiento y control																																									

- Imagen de la competencia ante los clientes**
 Los clientes enfatizan la falta de apoyo técnico a la hora de tener dificultades en algunos casos, quieren excelente servicio “optimización de los tiempos de atención” y reclaman una disponibilidad las 24 horas.
- Segmento al cual está dirigida la competencia**
 La competencia está dirigida al sector de Pymes en distintos sectores como servicios, manufactura, comercial, construcción, transporte, salud e inmobiliario.
- Posición de P/S frente a la competencia**
 En vista de la falta de experiencia y reconocimiento que tiene ACTI, la posición respecto al precio es penetrar el mercado con precios bajos, pero desde luego con excelente servicio y entregando victorias tempranas, es decir presentando resultados a corto plazo.

2.2. ESTRATEGIA DE MERCADEO

2.2.1. Concepto del producto o servicio

Asesoría y consultoría en los procesos logísticos apoyado de metodologías empresariales y software libre Openbravo, se caracteriza por ser un servicio de bajo costo “cero requerimiento en licencia”, brinda a las Pymes la posibilidad de manipular la información de la empresa en tiempo real. Dentro de las fortalezas, se han identificado especialistas en los procesos logísticos apoyados en TIC y constante apoyo técnico con el cliente; dentro de sus debilidades, se encuentra la falta de experiencia y la carencia de certificación en normas.

2.2.2. Mezcla de marketing

- **Estrategia de Servicio**

Generar valor en los procesos logísticos y empresariales de las Pymes, a través de buenas prácticas empresariales soportados en la implementación de tecnología de información y comunicación.

- **Estrategia de Distribución**

Buscar clientes en páginas amarillas y bases de datos: Cámara de Comercio Aburra sur, Supersociedades, redes sociales: twitter, facebook, linkedIn y empresas dedicadas a comercializar bases de datos como RealRisk, comercialización: punto de venta, estrategias de ventas: Generar un servicio de excelente calidad “Constante apoyo técnico”.

- **Estrategia de Precios**

-

Realizar un portafolio flexible que contribuya al fortalecimiento comercial.

- ✓ **Precio de penetración:** establecer un precio por debajo de la competencia, con el fin de entrar al mercado con mayor facilidad y excelente calidad en el servicio.

- ✓ **Precios para afiliados Elite:** ofrecer mejores precios a los clientes que utilicen con mayor frecuencia el servicio, puede ser por el tiempo de permanencia, entonces generar precios favorables en los módulos faltantes o en el mantenimiento y soporte.

- ✓ **Punto de Equilibrio: $CF / (PVq - CVq)$:** $(\$442.933/(\$3.600.000 - \$931.100)) = 1$. Donde: CF = costos fijos; PVq = precio de venta unitario; CVq = costo variable unitario. Se debe vender 0.17 unidad (servicio) mensual para obtener el punto de equilibrio.

- **Estrategia de Promoción**

- ✓ Brindar un diagnóstico empresarial totalmente gratuito en dos procesos de negocio de la empresa, estableciendo como compromiso de compra si la empresa evidencia un beneficio en su productividad, esta promoción se puede hacer entre tres y cuatro veces por año.

- ✓ Habilitar un módulo del sistema Openbravo como piloto a las empresas que están en proceso de compra del servicio en los procesos que se van a implementar, con un nivel de

acompañamiento alto, con el fin de que los empleados adopten de forma natural al nuevo proceso y sistema.

• **Estrategia de Comunicación:**

- ✓ Realizar publicidad por medio de pancartas en puntos estratégicos (muy transitados) y entrega de volantes.
- ✓ Comunicar por medio de redes sociales.
- ✓ Entregar publicidad del servicio en la Cámara de Comercio del Aburra Sur, centros de emprendimientos y buscar apoyo en el SENA.

• **Estrategia de Servicio:** Constante apoyo técnico:

- ✓ Visitar con una frecuencia de dos veces por mes a los clientes para conocer cómo ha evolucionado el proceso.
- ✓ Atender llamadas de los clientes de acuerdo al horario laboral de las personas que utilicen la solución.
- ✓ Acompañar los procesos en momentos críticos.
- ✓ Brindar información para mejorar otros procesos.

2.2.3. Proyección de ventas

La empresa tiene proyecciones de venta para cinco años:

Tabla 3. Proyección de ventas

ACTI Proyección Ingresos					
Productos	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
Asesoría consultoría	70.200.000	\$72.867.600,00	\$75.563.701,20	\$78.283.994,44	\$81.023.934,25
Unidades	20	21	22	23	24
% Crecimiento PIB	4,20%	4,36%	4,47%	4,60%	5,20%
% Crecimiento Extraordinario		4,00%	4,00%	0,00%	0,00%
Precio promedio	3.600.000	3.729.600	3.871.325	4.014.564	4.159.088
% Inflación	3,60%	3,80%	3,70%	3,60%	3,50%
% Crecimiento		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Total	70.200.000	78.321.600	85.169.146	92.334.968	99.818.115

3. ANALISIS TÉCNICO – OPERATIVO

3.1. FICHA TÉCNICA DEL SERVICIO

Servicio de asesoría y consultoría en los procesos logísticos apoyado en software libre “Openbravo”, la empresa ofrece tres líneas para el acompañamiento de la implementación del software y posterior a esta:

Línea de asesoría y consultoría en el diseño de los procesos logísticos y empresariales: capacitar a los clientes en el desarrollo de conocimientos

logísticos y empresariales de clase mundial, ante la falta de cultura empresarial y maduración de las soluciones.

Línea de desarrollo, mejoramiento e implementación de tecnologías de información y comunicación aplicadas en software libre: apropiación de “Open bravo” en los procesos logísticos, se tienen los siguientes módulos: Gestión de datos maestros, Gestión de aprovisionamiento, Gestión de almacenes, Gestión de proyectos y servicios, Gestión de producción, Gestión comercial y CRM, Finanzas y contabilidad, Inteligencia de negocios, Punto de venta.

Línea de mantenimiento y soporte: se realizan acompañamientos después de realizar las consultorías y por consiguiente cambios o mejoras en los procesos establecidos. Además se realiza un soporte tecnológico para el software ERP libre implementado: capacitación, instalación módulos en otros departamentos y mantenimiento a incoherencias en el software ERP libre.

3.2. ESTADO DE DESARROLLO

ACTI se encuentra en estudio de factibilidad donde se está analizando y estructurando la idea de negocio.

3.3. INNOVACIÓN

La mayoría de las Pymes realizan sus procedimientos empresariales de forma empírica, sin tener en cuenta estándares, metodologías empresariales que desarrollen practicas exitosas; los servicios que ofrece ACTI buscan generar una solución dentro de las Pymes en este tipo de necesidades. Ofreciendo entonces disponibilidad de la información en las empresas en tiempo real y productividad en los procesos por medio de metodologías empresariales.

3.4. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

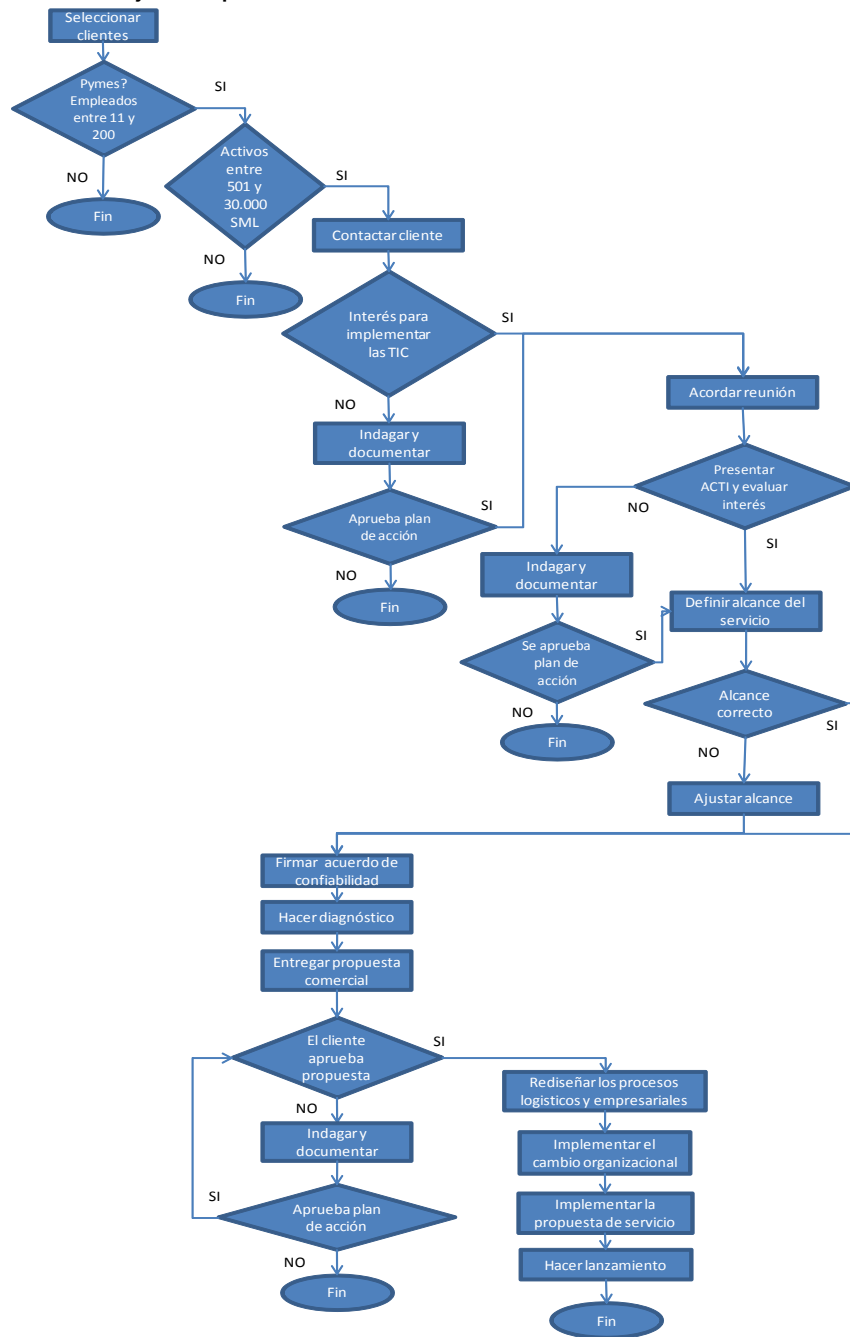
- **Seleccionar los clientes objetivos y potenciales:** construir base de datos con la información de contacto y de negocio de los clientes.
- **Contactar los clientes:** comunicarse con los clientes vía telefónica, virtual y/o personal. Programar reunión y enviarles información inicial de la empresa y los servicios.
- **Presentar la empresa y sus servicios:** hacer la presentación de la empresa ACTI, sustentar por qué es importante que adopten buenas prácticas apoyadas en tecnología y presentar su propuesta de valor.

- **Definir el alcance del servicio:** el servicio que ofrece ACTI está en marcado en tres pilares: el primero, asesoría y consultoría en el diseño de los procesos logísticos y empresariales. El segundo, desarrollo, mejoramiento e implementación de tecnologías de información y comunicación aplicadas en software libre. Y el tercero, mantenimiento y soporte del servicio y las tecnologías incorporadas en las Pymes. Sin embargo, el alcance lo define la empresa que va a adquirir el servicio.
- **Firmar acuerdo de confidencialidad y manejo de información:** hacer un acuerdo entre las dos partes: ACTI y la empresa interesada en el servicio, en el cual se comprometen a preservar la confidencialidad de la información entregada y recibida. Este documento debe ser firmado por los representantes de la compañía y firmando ante un notario para que tenga efectos legales.
- **Hacer Diagnóstico:** el funcionario de ACTI debe conocer y documentar los procesos de la empresa que está interesada en el servicio. Además, los directivos de la empresa deben proporcionar la información solicitada y autorizar a sus empleados para atiendan las entrevistas de ACTI. Por políticas de ACTI, esta etapa de diagnóstico que involucra recursos y un tiempo estimado de una semana, no se factura al cliente en vista que hace parte de la venta consultiva del servicio.
- **Entregar propuesta comercial:** se hace una cotización de acuerdo con el alcance del servicio y el diagnostico y se presenta al cliente.
- **Rediseñar los procesos logísticos:** luego de tener aprobada la propuesta comercial, ACTI con el conocimiento de los procesos de la empresa interesada, analiza, diseña y entrega una propuesta candidata del flujo del proceso según las condiciones del negocio. El modelo candidato, se coloca a consideración de los directivos de la empresa interesada, se analizan y aplican los ajustes sugeridos y se genera una flujo definitivo del proceso.
- **Hacer el manejo del cambio organizacional:** ACTI presenta una propuesta para manejar el cambio organizacional. La empresa interesada debe analizarla, retroalimentarla y ejecutarla con sus propios recursos, este ejercicio puede hacerlo con el apoyo de ACTI u otra empresa que tenga capacidades en este frente.
- **Implementar la propuesta de servicio:** verificar pre-requisitos técnicos y funcionales, aplicar estándares y buenas prácticas, implantar software, brindar capacitación, evaluar los usuarios capacitados, hacer pilotos en ambientes de prueba, aplicar ajustes, hacer lanzamiento del proyecto en ambiente de producción y brindar acompañamiento la primera semana.

- **Hacer seguimiento y control:** es un servicio de postventa que se da a la empresa como garantía del servicio por un tiempo determinado, normalmente tres meses en producción, aunque depende de la cantidad de procesos y usuarios y la complejidad del negocio.
- **Mantenimiento y soporte:** se realiza después de finalizar la garantía del servicio incluye apoyo técnico presencial, vía telefónica, por correo electrónico y redes sociales. Los servicios ofrecidos incluyen: Capacitación; Corrección de errores generados en la plataforma tecnológica; Configuración de ambientes; Asesoría en la operación para asegurar el buen funcionamiento del sistema y el proceso y Actualización de nuevas versiones de la plataforma tecnológica.

3.5. FLUJO DEL PROCESO

Figura 1. Flujo del proceso



3.6. NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS

Conocimientos desde la ingeniería industrial

- Gestión de los procesos logísticos
- Gestión de las operaciones empresariales
- Conocimiento en metodologías empresariales

Conocimientos desde la ingeniería informática

- Programación java
- Conocimientos en bases de datos
- Aplicación de la Ingeniería de software
- Conocimientos en sistemas operativos
- Conocimientos en infraestructura

4. ORGANIZACIONAL Y LEGAL

4.1. ORGANIZACIONAL

4.1.1. Concepto del negocio – función empresarial

Por medio de **ACTI (Asesorías y consultorías con tecnologías de información)** se pretende brindar asesorías y consultorías en procesos empresariales, para potencializar las pequeñas y medianas empresas integrando sus procesos de negocio, a través de estándares y buenas prácticas, con el apoyo del software ERP libre “Open bravo”. El software por su parte, representa bajos costos ya que se tiene cero requerimientos de cobros en licenciamiento. Además, *“las empresas pasan de una competitividad individual a un visión de redes de cooperación, permitiendo innovar constantemente por medio de las redes, generando mayor conocimiento y desarrollo. En América Latina, se tienden a generar estructuras productivas que debido a la reducida presencia del factor clave del nuevo paradigma tecnológico (el conocimiento) se caracterizan por su escasa complejidad y su*

*elevada vulnerabilidad*²². Es por eso, que en el mercado se presenta la necesidad de integrar los procesos logísticos buscando optimizar los recursos que se tienen, generando así mayor productividad dentro de las empresas, mayor complejidad en su estructura organizacional, y disminuir su vulnerabilidad, estos resultados son los que le permiten a las pequeñas y medianas empresas aumentar la cobertura del mercado volviéndolas más competitivas con las exigencias a nivel nacional e internacional. Según lo anterior, el documento Experiencia de implantación de ERP en pymes nos indica que *“el entorno de la Pymes en Latinoamérica, establece que la carencia de sistemas de información (sobre proveedores o compradores, entre otros) incide directamente en el desarrollo competitivo de tales empresas, se hace necesario entonces que las Pymes adopten las TI/SI que les permitan mejorar su competitividad y desempeño en las economías, y, evidentemente, los ERP parecen ser nextbigthing para este sector empresarial.”*²³

De otro lado, por método de ponderación se estableció la ubicación de la empresa en el municipio de Caldas: cerca del mercado objetivo y cerca de la universidad “Recurso humano, apoyo en conocimiento”.

4.1.2. Objetivos de la empresa / proyecto

Brindar a las Pymes un paquete de herramientas empresariales que ayuden a mejorar sus procesos, donde se genere para ellas una mayor competitividad, productividad y eficiencia por medio de metodologías, buenas prácticas empresariales y la implementación de software libre.

Ayudar a las Pymes a tener una permanencia en el tiempo con las actividades económicas, a través de software libre que representen productividad dentro de los procesos logísticos logrando una competitividad en el mercado.

4.1.3. Análisis MECA (Mantener, Explorar, Corregir, Afrontar)

Mantener:

- La innovación en las TIC y en los procesos logísticos.
- La fidelización de los clientes.

²²BUZAI, Gustavo D. Las tecnologías de la información en las pequeñas y medianas empresas mexicanas: Cambio técnico y nueva visión de competitividad en México. En: Revista electrónica de geografía y ciencias sociales [en línea].ISSN: 1138-9788. Depósito Legal: B. 21.741-98. Vol. VIII, núm. 170 (21).1 de agosto de 2004.Universidad de Barcelona. [En línea] <<http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-170-21.htm>>. [Citado el 5 de Abril de 2011]

²³LORENZO, Rafael y MALDONADO, Miguel. Experiencia de implantación de ERP en pymes: percepciones desde Latinoamérica. Revista de empresa. No, 21. Julio – Septiembre 2007. Pág 68

Explorar:

- La cantidad de Pymes que no han sido intervenidas por la competencia.
- Las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación y las nuevas prácticas empresariales que estén en el mercado.
- El interés de las Pymes para adquirir TIC.

Corregir:

- Falta de experiencia en TIC.
- Carencia de conocimientos en sistemas y tecnologías de información.
- Imagen que tienen del software libre con respecto a la cobertura y seguridad de la información.
- Falta de recursos financieros para realizar el proyecto.

Afrontar:

- No se tiene una cultura de consumo en las TIC.
- Productos sustitutos que ofrece el mercado como, servicios SaaS, desarrollo de software a la medida y herramientas ofimáticas.
- La desconfianza de los empresarios para entregar la información de la empresa.

4.1.4. Grupo emprendedor

- ✓ Carlos Andrés Atehortúa Zuluaga

Estudiante de Ingeniería Industrial
Corporación Universitaria Lasallista
Aporte al proyecto:

- Gestión de los procesos logísticos.
- Gestión de las operaciones empresariales.
- Conocimiento en metodologías empresariales como Lean Manufacturing, Bechmarket, TPM y EFQM.

- ✓ Juan Camilo Atehortúa Zuluaga

Estudiante de Ingeniería Informática
Corporación Universitaria Lasallista
Aporte al proyecto:

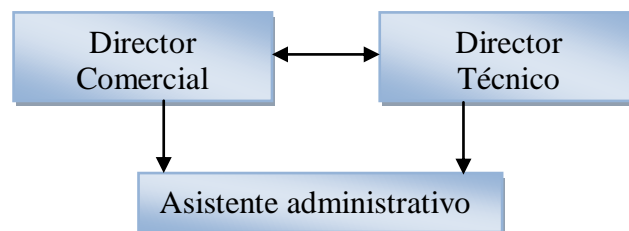
- Programación java

- Conocimientos en bases de datos
- Aplicación de la Ingeniería de software

4.1.5. Estructura organizacional:

- **Equipo directivo:** Carlos Andrés Atehortúa Zuluaga y Juan Camilo Atehortúa Zuluaga.
- **Líneas de autoridad**
Los directores comercial y técnico se encuentran en el mismo nivel y la asistente administrativa depende de los directores.
- **Nivel de participación en la Junta Directiva**
Alto nivel de participación para la toma de decisiones en la organización. Esta compuesta por todas las líneas de autoridad que asumen la responsabilidad general del manejo del negocio, ya que se tiene una amplia perspectiva de la empresa.
- **Mecanismo de participación y control**
Descentralización de las actividades para generar motivación, independencia, autonomía, aumentar eficiencia, control de su propio trabajo, control colectivo de las decisiones que lo afectan.
- **Organigrama:**

Figura 2. Organigrama



4.1.6. Gastos de administración y nómina

Tabla 4. Gastos de administración y nómina

Cargo	Nómina (COP/mes)
Director Comercial	\$1.530.000
Director Técnico	\$1.530.000
Asistente administrativo	\$442.933
Total	\$3.502.933

Nota: el salario del asistente administrativo se calculó con base en el salario mínimo establecido por el gobierno de Colombia en el año 2011, así mismo el auxilio de transporte.

4.2. LEGAL

4.2.1. Constitución Empresa y Aspectos Legales

- **Tipo de sociedad**

Sociedades S.A.S

La Ley 1258 de 2008, creó la Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S.), la cual es una sociedad de capitales que siempre será de naturaleza comercial, independientemente de las actividades contempladas en su objeto social.

Para crear una S.A.S. se debe:

- Suscribir un escrito privado que contenga la información que se indica a continuación.
- Autenticando ante un Notario Público, las firmas de quien o quienes lo suscriben.
- Inscribiendo ese documento autenticado en el Registro Mercantil.
- El escrito privado comprende un acto unilateral (una sola persona natural o jurídica) o un contrato (acuerdo entre dos o más personas naturales o jurídicas).

En este documento debe indicarse como mínimo:

- Nombre, documento de identidad y domicilio de los accionistas.
- Razón social o denominación de la Sociedad.
- Domicilio principal de la sociedad y de sus sucursales.

- El término de duración. Si no se dice nada, se entenderá por un tiempo indefinido.
- Enunciar de manera clara y expresa las actividades que va a desarrollar la sociedad. También puede enunciarse que la sociedad puede realizar cualquier actividad civil o comercial lícita.
- “El capital autorizado, suscrito y pagado, la clase, número y valor nominal de las acciones representativas del capital y la forma y términos en que éstas deberán pagarse”.
- La forma de administración.
- La identificación y responsabilidades del administrador.
- Designación de al menos un representante legal.

La inscripción en el Registro Mercantil se adelanta ante la Cámara de Comercio donde se establezca el domicilio principal. Para mayor información puede consultar la Ley 1258 de 2008 disponible en Creanet.

4.2.2. Legislación vigente

Proyecto de Ley de Software Libre

El software libre es una herramienta que ayuda al desarrollo tecnológico dentro de las organizaciones, donde sus propósitos están ligados a una actividad sin ánimo de lucro, las personas tiene la posibilidad de aportar ideas que generen innovación en el producto y cuenta con la disponibilidad de distribuir la información.

“Este artículo nos da pautas para entender el gran significado que tiene la creación de software libre y el gran desarrollo tecnológico que se genera a nivel global, por la facilidad de transmitir la información dentro de las empresas de forma creciente. Software libre: libertad que otorga el autor licencia en los siguientes pasos:

1. *La libertad de ejecutar el programa para cualquier propósito.*
2. *La libertad de estudiar la manera en que el programa opera y adaptarlo a sus necesidades particulares.*
3. *La libertad para redistribuir copias del programa (incluido su código fuente) a quien desee.*
4. *La libertad de mejorar el programa y distribuir sus mejoras al público bajo las mismas condiciones del programa original.”²⁴.*

²⁴INFORMATICA JURIDICA. Ley de software libre en Colombia. [En línea] <<http://sheilafierro.blogspot.com/2007/09/ley-de-software-libre-en-colombia.html>> [Citado el 7 de junio de 2011]

Propiedad intelectual

Hace referencia a la protección de las ideas generadas por una persona o grupo de personas, también llamado creatividad intelectual.

Su violación tiene como castigo prisión de (4) a (8) años y multa de (26.66) a (1.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes.

Derechos de autor

Regula los derechos de un autor por la creación de una obra literaria, científica, investigación, entre otros.

Incurrirá en prisión de (2) a (5) años y multa de (20) a (1000) salarios mínimos legales mensuales vigentes.

Se infringen de las siguientes maneras:

Reproducción, Representación, ejecución, exhibición pública. Alquiler o cualquier otro modo de comercialización, Retransmisión, fijación, difusión de la obra o idea ajena.

Apoyado en el artículo 271 del código penal de la República de Colombia.

Openbravo

Openbravo está apoyado en derechos de propiedad intelectual, licencia, enlaces, responsabilidad y seguridad.

5. FINANCIERO

5.1. PRINCIPALES SUPUESTOS

Tabla 5. Principales supuestos

ACTI						
Supuesto Proyecciones						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Meses		12	12	12	12	12
IPC - Variación anual	3,40%	3,60%	3,80%	3,70%	3,60%	3,50%
PIB - Crecimiento económico	4,06%	4,20%	4,36%	4,47%	4,60%	5,20%
Devaluación	-2,00%	-4,30%	3,93%	-5,95%	-2,30%	-2,90%
TRM - Final del Año	1.825,00	1.746,53	1.815,16	1.707,16	1.667,90	1.619,53
TRM - promedio	1.837,49	1.785,76	1.780,84	1.761,16	1.687,53	1.643,71
Tasa Aumento de Salarios - Puntos Adicionales al IPC	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
Aumento de Salarios	4,40%	4,60%	4,80%	4,70%	4,60%	4,50%
Salario Mínimo Legal Mensual	535.600	559.166	584.888	612.963	641.772	671.293
Auxilio de Transporte	63.600	66.398	69.453	72.786	76.207	79.713
2 SMLV Mensuales	1.071.200	1.118.333	1.169.776	1.225.925	1.283.544	1.342.587
Factor Prestacional - Ley	53%	53,00%	53,00%	53,00%	53,00%	53,00%
Aumento de Precios de Venta	3,40%	3,60%	3,80%	3,70%	3,60%	3,50%
Aumento de los Costos	3,40%	3,60%	3,80%	3,70%	3,60%	3,50%
Comisiones - sobre las ventas	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Costos por garantía	0	0	0	0	0	0
Tasa de Impuestos de Renta	33,00%	33,00%	33,00%	33,00%	33,00%	33,00%
Reparto de Dividendos	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Tasa de interés (DTF) (promedio anual)	4,02%	4,59%	5,24%	5,35%	5,00%	5,00%
Puntos Adicionales Tasa de Prestamos de Corto plazo						
Puntos Adicionales Tasa de Prestamos de Largo Plazo		5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Impuesto a las transacciones Financieras	0,40%	0,40%	0,40%	0,40%	0,40%	0,40%
Impuesto de industria y comercio	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
Días del año (días contable)	360	360	360	360	360	360
Caja Requerida para Operación - Días de Ventas	8	8	8	8	8	8
% de ventas a Crédito	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Días de Cuentas por Cobrar a Clientes	60	60	60	60	60	60
Días Promedio de Inventarios	45	45	30	30	30	30
Días Cuentas por Pagar a Proveedores	60	60	60	60	60	60
Otras Cuentas por Cobrar Operativas (% de Ventas)		1%	1%	1%	1%	1%
Otras Cuentas por Pagar Operativas (% CMV)		1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%
Reserva Legal		10%	10%	10%	10%	10%

Fuente: Valoración de empresas, Banca de Inversión Bancolombia.

5.2. SISTEMA DE FINANCIAMIENTO

- La empresa requiere un capital de trabajo para tres meses de \$16.056.715.

Tabla 6. Capital de trabajo

ACTI Capital de Trabajo		
Cálculo Capital de Trabajo Inicial	MESES	
Costo Mercancía Vendida		14.458.061
Total CMV	3.0	3.614.515
Gastos de Administración	3.0	12.342.000
Gastos de Ventas	3.0	100.200
Total Capital de Trabajo Inicial		16.056.715

- Fuentes de financiación que se consideran necesarias: capital propio

5.3. FLUJO DE CAJA Y ESTADOS FINANCIEROS

- Flujo de caja:** para proyecciones de cinco años el análisis financiero es el siguiente sobre los ingresos operacionales y de financiación:

Tabla 7. Flujo de caja

ACTI Flujo de Caja Libre (PS)							
Periodo	Inicial	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	Valor Residual
Utilidad Operativa	0	3.700.806	7.753.638	12.377.457	17.860.256	21.759.128	
Impuestos	0	1.221.266	2.558.700	4.084.561	5.893.884	7.180.512	
NOPLAT	0	2.479.540	5.194.937	8.292.896	11.966.371	14.578.616	
Depreciaciones y Amortizaciones	0	2.272.333	2.272.333	2.272.333	470.000	470.000	
Flujo de Caja Bruto	0	4.751.873	7.467.271	10.565.229	12.436.371	15.048.616	
Variación de Capital de Trabajo	16.056.715	-3.299.191	-465.918	-239.079	-460.931	120.083	
Inversiones en Propiedad Planta y Equipo	7.757.000	0	0	0	0	0	
Inversión en Otros Activos de Largo Plazo	0	0	0	0	0	0	
Inversión en Diferidos	0	0	0	0	0	0	
Flujo de Caja Libre	(\$23.813.715)	\$8.051.065	\$7.933.189	\$10.804.308	\$12.897.303	\$14.928.533	\$114.834.870

Tabla 8. Balance general

Periodo	ACTI					
	Inicial	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
BALANCE GENERAL (PS)						
ACTIVOS						
Caja (Días de Ventas)		1.560.000	1.740.480	1.892.648	2.051.888	2.218.180
Bancos	16.056.715	6.115.939	12.113.924	20.925.143	31.765.268	44.572.439
Inversiones Temporales		0	0	0	0	0
Cuentas x Cobrar a Clientes		11.700.000	13.053.600	14.194.858	15.389.161	16.636.352
Inventarios		2.065.437	1.423.856	1.511.677	1.603.522	1.699.469
Otras Activos Corrientes		702.000	783.216	851.691	923.350	998.181
Total Activos Corrientes	16.056.715	22.143.376	29.115.076	39.376.017	51.733.189	66.124.622
Inversiones Permanentes						
Propiedad Planta y Equipo (Neto)	7.757.000	5.484.667	3.212.333	940.000	470.000	0
Propiedad Planta y Equipo	7.757.000	7.757.000	7.757.000	7.757.000	7.757.000	7.757.000
Depreciación Acumulada		-2.272.333	-4.544.667	-6.817.000	-7.287.000	-7.757.000
Activo Diferido (Neto)	0	0	0	0	0	0
Activos Diferidos	0	0	0	0	0	0
Amortización Acumulada (Diferidos)		0	0	0	0	0
Capital Intelectual	0	0	0	0	0	0
Capital Intelectual	0	0	0	0	0	0
Amortización Acumulada (Capital Intelectual)		0	0	0	0	0
Activos no Corrientes Netos	7.757.000	5.484.667	3.212.333	940.000	470.000	0
Total Activos	23.813.715	27.628.043	32.327.409	40.316.017	52.203.189	66.124.622
PASIVOS						
Préstamos de Corto Plazo	0	0	0	0	0	0
Cuentas por Pagar a Proveedores	0	2.753.916	2.847.712	3.023.355	3.207.045	3.398.937
Impuestos por Pagar	0	268.145	1.605.540	3.102.890	4.880.647	6.135.662
Otras Cuentas por Pagar de Corto Plazo	0	247.852	256.294	272.102	288.634	305.904
Total Pasivo de Corto Plazo	0	3.269.913	4.709.546	6.398.347	8.376.326	9.840.504
Préstamos de Largo Plazo	1.961.606	0	0	0	0	0
Total Pasivos	1.961.606	3.269.913	4.709.546	6.398.347	8.376.326	9.840.504
PATRIMONIO						
Capital Social	21.852.109	21.852.109	21.852.109	21.852.109	21.852.109	21.852.109
Reservas del periodo	0	54.441	325.973	629.981	990.919	1.245.725
Reservas Acumuladas	0	0	54.441	380.415	1.010.396	2.001.315
Resultados de Ejercicios Anteriores	0	0	489.973	3.423.733	9.093.560	18.011.833
Resultado del Ejercicio	0	489.973	2.933.760	5.669.827	8.918.274	11.211.529
Total Patrimonio	21.852.109	22.396.524	25.666.257	31.956.064	41.865.257	54.322.511
Total Pasivo + Patrimonio	23.813.715	25.666.437	30.365.803	38.354.411	50.241.583	64.163.016

- **Estados de resultados:** los datos suministrados por la simulación financiera es la siguiente:

Tabla 9. Estado de resultados

ACTI ESTADO DE RESULTADOS (PS)					
Periodo	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas	70.200.000	78.321.600	85.169.146	92.334.968	99.818.115
Costo Mercancia Vendida	14.458.061	17.727.852	18.052.307	19.150.422	20.297.678
Utilidad Bruta	55.741.939	60.593.748	67.116.839	73.184.546	79.520.437
Gastos de Administración	49.368.000	50.152.548	52.036.041	54.407.335	56.828.263
Gastos de Ventas	400.800	415.229	431.007	446.955	463.045
Utilidad Oper. antes de Depre y Amort.	5.973.139	10.025.971	14.649.790	18.330.256	22.229.128
Gasto de Depreciación	2.272.333	2.272.333	2.272.333	470.000	470.000
Gasto de Amortización	0	0	0	0	0
Utilidad Operativa	3.700.806	7.753.638	12.377.457	17.860.256	21.759.128
Ingresos no Operacionales	702.000	783.216	851.691	923.350	998.181
Gastos no Operacionales	247.852	256.294	272.102	288.634	305.904
Utilidad antes de Intereses e Impuestos	4.154.954	8.280.560	12.957.046	18.494.971	22.451.405
Ingresos Financieros	0	0	0	0	0
Gastos Financieros	3.342.394	3.415.286	3.554.349	3.705.131	3.858.488
Intereses	0	0	0	0	0
Comisión Fondo de Garantías	61.594	0	0	0	0
Impuesto del 4*1000	280.800	313.286	340.677	369.340	399.272
Gastos Bancarios	3.000.000	3.102.000	3.213.672	3.335.792	3.459.216
Utilidad antes de Impuestos	812.559	4.865.273	9.402.698	14.789.840	18.592.917
Impuesto de Renta	268.145	1.605.540	3.102.890	4.880.647	6.135.662
Utilidad/Perdida Neta	544.415	3.259.733	6.299.808	9.909.193	12.457.254
Reserva Legal	54.441	325.973	629.981	990.919	1.245.725
Utilidad/Perdida Neta despues de Reserva L	489.973	2.933.760	5.669.827	8.918.274	11.211.529

- **Presupuestos de producción (costos):** se tienen las siguientes cantidades para presupuesto de producción:
- Tabla 10. Presupuesto de producción

ACTI Presupuesto de Costos						
COSTOS DE PRODUCCIÓN	Sup.Proy	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Crecimiento año a año		N.D	3,4%	6,2%	6,1%	6,0%
Porcentaje sobre Ventas		24%	22%	21%	21%	20%
Total Costos de Producción		16.523.498	17.086.271	18.140.128	19.242.267	20.393.625
M.O.D fija		0	0	0	0	0
Costo de Materia Prima		11.700	12.600	13.200	13.800	14.400
M.O.D variable		5.266.100	5.619.465	6.007.724	6.416.611	6.846.711
C.I.F variable		5.930.500	6.311.225	6.729.360	7.168.690	7.629.761
C.I.F Fijos		5.315.198	5.142.981	5.389.844	5.643.167	5.902.753

- **Presupuesto de nómina:** se tienen las siguientes cantidades para el primer año:

Tabla 11. Presupuesto de nómina mensual

Área	Personas	Salario mensual	TOTAL AÑO
Mano de Obra Indirecta	Mes 1		1
Asistente administrativo	0,5	535.600	3.213.600
			0
			0
			0
			0
SALARIO BÁSICO			3.213.600
Auxilio de Transporte	0,5	66.398	398.390
Factor Prestacional - Ley			1.703.208
Total MOI			5.315.198
Área	Personas	Salario mensual	TOTAL AÑO
Administración	Mes 1		1
Director Comercial	1	1.000.000	12.000.000
Director Técnico	1	1.000.000	12.000.000
			0
			0
			0
	2		
SALARIO BÁSICO			24.000.000
Auxilio de Transporte	0	66.398	0
Factor Prestacional - Ley			12.720.000
Total Administración			36.720.000

- **Presupuesto de nómina:** se tienen las cantidades para los siguientes cuatro años:

Tabla 12. Presupuesto de nómina anual

Área	Personas	Salario mensual	Valor año	Personas	Salario mensual	Valor año	Personas	Salario mensual	Valor año	Personas	Salario mensual	Valor año
Mano de Obra Indirecta	AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4			AÑO 5		
Asistente administrativo	1	280.119	3.361.426	1	293.565	3.522.774	1	307.362	3.688.344	1	321.501	3.858.008
0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SALARIO BÁSICO			3.361.426			3.522.774			3.688.344			3.858.008
Auxilio de Transporte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Factor Prestacional - Ley			1.781.556			1.867.070			1.954.823			2.044.744
Total MOI			5.142.981			5.389.844			5.643.167			5.902.753

Área	Personas	Salario mensual	Valor año	Personas	Salario mensual	Valor año	Personas	Salario mensual	Valor año	Personas	Salario mensual	Valor año
Administración	AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4			AÑO 5		
Director Comercial	1	1.046.000	12.552.000	1	1.096.208	13.154.496	1	1.147.730	13.772.757	1	1.200.525	14.406.304
Director Técnico	1	1.046.000	12.552.000	1	1.096.208	13.154.496	1	1.147.730	13.772.757	1	1.200.525	14.406.304
0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2			2			2			2		
SALARIO BÁSICO			25.104.000			26.308.992			27.545.515			28.812.608
Auxilio de Transporte	0	69.453	0	0	72.786	0	0	76.207	0	0	79.713	0
Factor Prestacional - Ley			13.305.120			13.943.766			14.589.123			15.270.682
Total Administración			38.409.120			40.252.758			42.144.637			44.083.291

- **Presupuesto de gastos administrativos:** se tienen las siguientes cantidades de gastos administrativos para cinco años:

Tabla 13. Presupuesto de gastos de administración

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Total Gastos de Administración	41.520.000	42.049.020	43.605.553	45.626.551	47.691.554

- **Presupuesto de ingresos:** se tienen las siguientes cantidades de ingresos para cinco años:

Tabla 14. Presupuesto de ingresos

Productos	ACTI Proyección Ingresos				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Asesoría consultoría	70.200.000	\$72.867.600,00	\$75.563.701,20	\$78.283.994,44	\$81.023.934,25
Unidades	20	21	22	23	24
% Crecimiento PIB	4,20%	4,36%	4,47%	4,60%	5,20%
% Crecimiento Extraordinario		4,00%	4,00%	0,00%	0,00%
Precio promedio	3.600.000	3.729.600	3.871.325	4.014.564	4.159.088
% Inflación	3,60%	3,80%	3,70%	3,60%	3,50%
% Crecimiento		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Total	70.200.000	78.321.600	85.169.146	92.334.968	99.818.115

5.4. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Tabla 15. Evaluación del proyecto

Tasa de Descuento	13,00%
Valor Presente de los Flujos	\$36.838.381
% Valor Presente de los Flujos	37%
T.I.R.	31,02%
T.I.R.M.	20,84%
Valor Residual	\$114.834.870
Valor Presente del Residual	\$62.327.767
% Valor Presente del Residual	63%
Tasa de Crecimiento Sostenible	0,0%
Total VP de los Flujos Futuros + Valor Residual	\$39.166.148
Valor Inversión Inicial	(\$23.813.715)
VPN	\$75.352.433
Relación Costo Beneficio (Veces)	1,07
Punto de Equilibrio en pesos	65.539.298

6. IMPACTO DEL PROYECTO

- **Impacto económico, social**

El proyecto, genera un desarrollo económico para las Pymes y la sociedad al volverse las empresas más productivas y competitivas abre nuevos mercados, creando por efecto mayor número de empleo. Por consiguiente, las empresas estarán constituidas por departamentos sólidos como el financiero y otros, el cual permitirá a las empresas un control económico para abordar sus proyectos y poder competir en un futuro con empresas multinacionales.

- **Impacto ambiental**

Cuando se refiere al medio ambiente en el que opera un producto de software, recaen los aspectos ambientales como el ser humano, los recursos naturales, el clima, el paisaje y las interacciones entre ellas. Por la necesidad de renovar plataformas de hardware, se obtienen consecuencias como problemas de salud por parte de los usuarios de equipos de cómputo, resultado de reemplazo y uso intensivo de las computadoras. Considerando la problemática global sobre los aspectos ambientales, surgen estándares internacionales, como el ISO 14040.²⁵

7. DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS

7.1. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Desde Octubre de 2010 el equipo emprendedor ha realizado estudios en el software libre ERP Openbravo, con el fin de conocer sus funcionalidades y entender la forma de adaptarlo en las Pymes, hasta junio de 2011 la empresa ha ejecutado lo siguiente:

- Investigación de los sistemas operativos que mejor se adapten al software libre.
- Instalación del sistema operativo Linux “Ubuntu”.
- Instalación de Openbravo.
- Creación de empresa ficticia en openbravo.
- Estudio del proceso de gestión de compras en prueba piloto openbravo.

²⁵ M. Pérez, J. Pinto, L. Mendoza, A. Griman, M. Krauter. Universidad Simón Bolívar. Dto de Procesos y sistemas. IMPACTO AMBIENTAL DE SOFTWARE.

La inversión que se ha hecho ha sido el tiempo de estudio, investigación y conocimiento de la plataforma, así mismo se han estudiado estándares, metodologías y buenas prácticas que se deben aplicar a la Pymes cuando se esté implantando la plataforma tecnológica.

CONCLUSIONES

Este plan de negocios ha sido un primer ejercicio para conocer la factibilidad de introducir en el mercado de las Pymes de los municipios de Caldas y La Estrella el servicio de asesoría y consultoría en los procesos logísticos apoyado en TIC. El marco teórico del mismo, obedece a un modelo que contiene los elementos necesarios para su estructuración en temas como: información referida a la viabilidad del negocio, investigación de mercado, estrategia de mercadeo, análisis técnico operativo, organizacional, legal y financiero, así como el análisis de impactos.

La metodología empleada para identificar el conocimiento, utilización, frecuencia de compra y beneficios de las TIC's, así como el conocimiento en software libre fue a través de entrevistas con empresarios y administrativos de Pymes, tendencia del mercado encontrada en Internet, estudios e investigaciones hechas por el gobierno colombiano. De manera general y tomando como base algunas preguntas de las entrevistas se puede identificar que el 50% de los entrevistados no tienen conocimiento de TIC's, el 100% utilizan TIC's en los procesos, pero también el 100% no utilizan software libre, en cambio implementan software a la medida y herramientas ofimáticas, porque tienen la percepción que el software libre no ofrece la suficiente seguridad para el manejo de la información, además consideran que la funcionalidad es limitada. De acuerdo a lo anterior, la empresa ACTI debe tener en el portafolio dos clases de servicio: 1. Asesoría y consultoría en los procesos logísticos apoyados en software libre; y 2. Asesoría y consultoría en los procesos logísticos apoyados en software a la medida.

De otro lado, La empresa ACTI debe considerar ampliar el mercado objetivo a todo el Aburra Sur, apoyado en el estudio realizado por el ministerio de comunicaciones²⁶, donde se informa que el 32,1% de las Mipymes invierten en TIC. El mercado objetivo tiene en total 425 Pymes donde 136 van a invertir en TIC y desglosando más a fondo de estas Pymes en promedio el 50% ya están utilizando TIC en los procesos logísticos entonces el mercado objetivo quedaría realmente dirigido a 68 Pymes. En cambio, si la empresa ACTI decide atender el mercado objetivo del Aburra Sur tiene la posibilidad de llegar a 603 Pymes.

Se concluye también, que la empresa ACTI debe implantar una estrategia de precio, la cual consiste en ofrecer al público un precio menor a la competencia inicialmente, con el fin de entrar al mercado con mayor facilidad y generar

²⁶ República de Colombia. Ministerio de Comunicaciones. Mipyme digital plan TIC Tecnología para crecer. Informe sectorial de tecnologías de la información y las comunicaciones. Bogotá D.C: El Ministerio, 18 de mayo de 2009. 14p. [En línea] <<http://www.colombiaplantec.org.co/medios/docs/090518%20-%20Politica%20Uso%20de%20TIC%20en%20mipymes%20-%20MinComunicaciones.pdf>>. [Citado el 15 de junio de 2011]

confiabilidad y posicionamiento en el mercado a través del tiempo. Por supuesto, acompañada de diagnósticos gratis y pilotos en procesos relevantes por algunos periodos para lograr posicionamiento en el mercado.

Se identificaron los principales elementos para la operación del negocio de forma eficiente. Se realizó un diagrama de flujo con el objetivo de tener claridad de cada una de las fases en las operaciones de la empresa en un marco general, así como también el número de horas necesarias para implantar los procesos. Se generó un organigrama desde el ámbito de recursos humanos definiendo los puestos de trabajo y las responsabilidades.

De acuerdo al análisis financiero, se calculó la inversión inicial de la empresa de \$21.852.109 y el efectivo que genera el proyecto es de \$114.834.870 en los cinco años simulados, es decir el proyecto exige \$21.852.109 y entrega \$99.166.148 por encima de la inversión.

Aplicando el VPN la empresa genera \$75.352.433 en los cinco periodos, por tanto se puede invertir en este proyecto, porque la empresa ACTI genera un VPN por encima de la inversión. Según lo anterior la empresa recupera la inversión inicial y tiene más capital que si se invierte en una renta fija. Por otra parte, los resultados entregados en el análisis financiero indican que la TIR del proyecto es de 31,02% lo cual indica que genera una rentabilidad mayor que la esperada por el inversionista en este sector. Analizando la relación costo beneficio el proyecto tiene una buena viabilidad, ya que este indicador es mayor que 1, donde sus ingresos son mayores que sus egresos.

BIBLIOGRAFÍA

APLinsa. Servicios. [En línea] <<http://www.aplinsa.com/web/servicios.html>>. [Citado el 4 de agosto de 2011]

ARDILA, Mauricio. Apropiación y uso de las TIC`s en las Pymes Colombianas. [En línea] <http://www.ccm.org.co/publicaciones/769/Adopci%C3%B3n%20y%20uso%20de%20TIC_ult.pdf>. [Citado el 15 de junio de 2011]

ASOCEL. Inicio. [En línea] <<http://www.asocel.org.co/index.htm>>. [Citado el 5 de julio de 2011]

BANCA DE INVERSIÓN BANCOLOMBIA. VALORACIÓN EMPRESAS. [En línea] <http://www.bancainversionbancolombia.com/bancainversion/corporativo/simuladores/valoracion_Empresas.asp>. [Citado el 13 de julio de 2011]

BETAS BY SECTOR. [En línea] <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html>. [Citado el 13 de julio de 2011]

BUZAI, Gustavo D. Las tecnologías de la información en las pequeñas y medianas empresas mexicanas: Cambio técnico y nueva visión de competitividad en México. En: Revista electrónica de geografía y ciencias sociales [en línea].ISSN: 1138-9788. Depósito Legal: B. 21.741-98. Vol. VIII, núm. 170 (21).1 de agosto de 2004.Universidad de Barcelona. [En línea] <<http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-170-21.htm>>. [Citado el 5 de Abril de 2011]

COLNODO. Servicios. [En línea] <<http://www.colnodo.apc.org/index.shtml?apc=l1----&m=l&s=r>>. [Citado el 4 de agosto de 2011]

CULTURA E. Tecnología: un nuevo cluster para Medellín. [En línea]
<http://www.culturaemedellin.gov.co/sites/CulturaE/empresario/Paginas/lanzamiento_cluster_tic_medellin_110429.aspx> [Citado el 15 de junio de 2011]

Diagnostico económico 2009. Cámara de Comercio Aburra sur. Caldas, La Estrella.

DISEÑO PAGINAS WEB. Activa desarrollo web. [En línea]
<<http://activadesarrolloweb.blogspot.com/>>. [Citado el 4 de agosto de 2011]

EL BANCO MUNDIAL. Exportaciones de servicios de TIC (% de exportaciones de servicios, balanza de pagos). [En línea]
<<http://datos.bancomundial.org/indicador/BX.GSR.CCIS.ZS>> [Citado el 15 de junio de 2011]

EL BANCO MUNDIAL. Importaciones de bienes de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) (% del total de importaciones de bienes). [En línea]
<<http://datos.bancomundial.org/indicador/TM.VAL.ICTG.ZS.UN>> [Citado el 15 de junio de 2011]

EL CUERPO LEGISLATIVO PARA LA PROPIEDAD INTELECTUAL EN COLOMBIA. La ley penal. [En línea]
<<http://www.egeda.org.co/ElcuerpolegislativodelaPropiedadIntelectualenColombia.pdf>>. [Citado el 2 de mayo de 2011]

FEDESOFTE. Servicios y alianzas. [En línea]
<<http://www.fedesoft.org/servicios-alianzas/alianzas-estrategicas%20>>. [Citado el 4 de agosto de 2011]

INFORMATICA JURIDICA. Ley de software libre en Colombia. [En línea]
<<http://sheilafierro.blogspot.com/2007/09/ley-de-software-libre-en-colombia.html>> [Citado el 7 de junio de 2011]

LEY 1032 DE 2006. Artículo 271. [En línea]
<http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2006/ley_1032_2006.html>. [Citado el 2 de mayo de 2011]

LORENZO, Rafael y MALDONADO, Miguel. Experiencia de implantación de ERP en pymes: percepciones desde Latinoamérica. Revista de empresa. No, 21. Julio – Septiembre 2007. Pág 68

M. Pérez, J. Pinto, L. Mendoza, A. Griman, M. Krauter. Universidad Simón Bolívar. Dto de Procesos y sistemas. IMPACTO AMBIENTAL DE SOFTWARE.

PARQUESOFT. Servicios. [En línea]
<<http://www.parquesoft.com/servicios.html>>. [Citado el 4 de agosto de 2011]

PEESCO. Servicios. [En línea] <<http://www.peesco.com/servicios/blog>>. [Citado el 4 de agosto de 2011]

QUABOX. Soluciones móviles, servicios, tecnología. [En línea]
<<http://www.quabox.com/>>. [Citado el 25 de mayo de 2011]

República de Colombia. Ministerio de Comunicaciones. Mipyme digital plan TIC Tecnología para crecer. Informe sectorial de tecnologías de la información y las comunicaciones. Bogotá D.C: El Ministerio, 18 de mayo de 2009. 14p. [En línea]
<<http://www.colombiaplantec.org.co/medios/docs/090518%20-%20Politica%20Uso%20de%20TIC%20en%20mipymes%20-%20MinComunicaciones.pdf>>. [Citado el 15 de junio de 2011]

República de Colombia. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Informe sectorial de tecnologías de la información y las comunicaciones. Bogotá D.C: El Ministerio, Junio de 2010. 2p.

ANEXOS

Anexo 1. Alcance del marco legal con respecto a la propiedad intelectual, los derechos de autor y el software libre Openbravo.

Propiedad intelectual

El derecho de propiedad intelectual esta ligado a normas jurídicas, cuyo propósito es proteger las ideas generadas por una o un grupo de personas, llamada creatividad intelectual.

“En el año 2006 se reformo el Código Penal de la República de Colombia para aumentar las penas privadas de libertad para delitos que atentan contra los derechos patrimoniales de autor”²⁷.

“Artículo 271. Violación a los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos. Incurrirá en prisión de cuatro (4) a ocho (8) años y multa de veintiséis punto sesenta y seis (26.66) a mil (1.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes quien, salvo las excepciones previstas en la ley, sin autorización previa y expresa del titular de los derechos correspondientes:

1. Por cualquier medio o procedimiento, reproduzca una obra de carácter literario, científico, artístico o cinematográfico, fonograma, videograma, soporte lógico o programa de ordenador, o quien transporte, almacene, conserve, distribuya, importe, venda, ofrezca, adquiera para la venta o distribución, o suministre a cualquier título dichas reproducciones.
2. Represente, ejecute o exhiba públicamente obras teatrales, musicales, fonogramas, videogramas, obras cinematográficas, o cualquier otra obra de carácter literario o artístico.
3. Alquile o, de cualquier otro modo, comercialice fonogramas, videogramas, programas de ordenador o soportes lógicos u obras cinematográficas.
4. Fije, reproduzca o comercialice las representaciones públicas de obras teatrales o musicales.
5. Disponga, realice o utilice, por cualquier medio o procedimiento, la comunicación, fijación, ejecución, exhibición, comercialización, difusión o distribución y representación de una obra de las protegidas en este título.
6. Retransmita, fije, reproduzca o, por cualquier medio sonoro o audiovisual, divulgue las emisiones de los organismos de radiodifusión.
7. Decepcione, difunda o distribuya por cualquier medio las emisiones de la televisión por suscripción”²⁸.

²⁷ El cuerpo legislativo para la propiedad intelectual en Colombia. (s.f). Recuperado el 2 de mayo de 2011, de <http://www.egeda.org.co/ElcuerpolegislativodelaPropiedadIntelectualenColombia.pdf>

Derechos de autor

El derecho de autor trata de regular los derechos morales y patrimoniales de un autor por la creación de una obra literaria, científica, investigación, entre otros.

Delitos contra los derechos de autor: Según la “Ley 599 de 2.000” se encuentra apoyada en los siguientes artículos:

En el artículo 270 se menciona la violación de los derechos morales de autor incurrirá en prisión de dos (2) a cinco (5) años y multa de veinte (20) a doscientos (200) salarios mínimos legales mensuales vigentes.

En el Artículo 271 se menciona la defraudación a los derechos patrimoniales de autor. Incurrirá en prisión de dos (2) a cinco (5) años y multa de veinte (20) a mil (1.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes

En el Artículo 272 se menciona la Violación a los mecanismos de protección de los derechos patrimoniales de autor y otras defraudaciones. Incurrirá en prisión de cuatro (4) a ocho (8) años y multa de veintiséis punto sesenta y seis (26.66) a mil (1.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes.

Openbravo

Derechos de Propiedad Intelectual: con independencia de las obras en dominio público o las licencias libres o abiertas para aquellos contenidos que, en su caso, les sean aplicables, se advierte expresamente que todos los elementos del sitio web están sujetos a derechos de propiedad intelectual o industrial, por lo que la autoría y el derecho de explotación en todos sus términos y modalidades se hallan protegidos por las leyes mercantiles y penales vigentes.

Licencia: la Empresa no concede ninguna licencia o autorización de uso de ninguna clase sobre sus derechos de propiedad industrial e intelectual o sobre cualquier derecho o propiedad relacionados con el propio web, los servicios o los contenidos.

Enlaces: aquellos sitios web que establezcan hiperenlaces ("hyperlinks") con las páginas del presente sitio web de la Empresa deberán abstenerse de reproducir dichas páginas. Quedan expresamente prohibidos los enlaces marco, los enlaces

²⁸ LEY 1032 DE 2006. (s.f). Recuperado el 2 de mayo de 2011, de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2006/ley_1032_2006.html

profundos y los enlaces de imagen o cualesquiera otros que puedan atentar contra los derechos propietarios de la Empresa, tales como serían la competencia desleal, la publicidad ilícita, los derechos de propiedad intelectual e industrial, los derechos de imagen, el honor, y la reputación comercial o similares.

Responsabilidad: la Empresa no asume ninguna responsabilidad derivada de la utilización por parte del usuario de los contenidos del sitio web de la Empresa ni de los contenidos y opiniones de terceros vertidos en su sitio web.

La Empresa no garantiza al usuario la disponibilidad, acceso o continuidad en la conexión al sitio web y en el suministro de información o cualquiera de los distintos servicios o productos ofrecidos a través del mismo.

Seguridad: la empresa utiliza la última tecnología para garantizar la protección de la información. La Empresa garantiza que la contratación de productos y servicios se llevará a cabo en un entorno seguro.

Anexo 2. Acuerdo de confidencialidad que deben firmar ACTI y la empresa donde se prestará el servicio.

ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD

Entre los suscritos a saber, Yo _____, *mayor de edad* y domiciliado(a) en la ciudad de _____, identificado(a) con _____; y por la otra, _____, también mayor de edad y domiciliado en la ciudad de _____, identificado(a) con _____, quien actúa en nombre de _____, se ha acordado celebrar el presente Acuerdo de Confidencialidad que se regirá por las siguientes cláusulas, previas las siguientes

CONSIDERACIONES

1. Las partes están interesadas en:

2. Debido a la naturaleza del trabajo, se hace necesario que éstas manejen información confidencial y/o información sujeta a derechos de propiedad intelectual, antes, durante y en la etapa posterior al servicio prestado.

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO. El objeto del presente acuerdo es fijar los términos y condiciones bajo los cuales las partes mantendrán la confidencialidad de los datos e información intercambiados entre ellas, incluyendo información objeto de derecho de autor, patentes, técnicas, modelos, invenciones, *know-how*, procesos, algoritmos, programas, ejecutables, investigaciones, detalles de diseño, información financiera, lista de clientes, inversionistas, empleados, relaciones de negocios y contractuales, pronósticos de negocios, planes de mercadeo e cualquier información revelada sobre terceras personas.

SEGUNDA. CONFIDENCIALIDAD. Las partes acuerdan que cualquier información intercambiada, facilitada o creada entre ellas en el transcurso de _____, será mantenida en estricta confidencialidad. La parte receptora correspondiente sólo podrá revelar información confidencial a quienes la necesiten y estén autorizados previamente por la parte de cuya información confidencial se trata. Se considera también información confidencial: a) Aquella que como conjunto o por la configuración o estructuración exacta de sus componentes, no sea generalmente conocida entre los expertos en los campos correspondientes. b) La que no sea de fácil acceso, y c) Aquella información que

no este sujeta a medidas de protección razonables, de acuerdo con las circunstancias del caso, a fin de mantener su carácter confidencial.

TERCERA. EXCEPCIONES. No habrá deber alguno de confidencialidad en los siguientes casos: a) Cuando la parte receptora tenga evidencia de que conoce previamente la información recibida; b) Cuando la información recibida sea de dominio público y, c) Cuando la información deje de ser confidencial por ser revelada por el propietario.

CUARTA. DURACIÓN. Este acuerdo regirá durante el tiempo que dure _____ hasta un término de tres años contados a partir de su fecha.

QUINTA. DERECHOS DE PROPIEDAD. Toda información intercambiada es de propiedad exclusiva de la parte de donde proceda. En consecuencia, ninguna de las partes utilizará información de la otra para su propio uso.

SEXTA. MODIFICACIÓN O TERMINACIÓN. Este acuerdo solo podrá ser modificado o darse por terminado con el consentimiento expreso por escrito de ambas partes.

SÉPTIMA. VALIDEZ Y PERFECCIONAMIENTO. El presente Acuerdo requiere para su validez y perfeccionamiento la firma de las partes.

Para constancia, y en señal de aceptación, se firma el presente acuerdo en ____ ejemplares, por las partes que en él han intervenido, en la ciudad de _____ a los _____ (__) días del mes de _____ de _____ (20__).

Firma

Documento de Identidad
Representante Legal

Firma

Documento de Identidad
Representante Legal

Anexo 3. Detalle de los resultados de la encuesta.

ENCUESTA Y RESULTADOS

Sector empresarial	Fabricante Repuestos Industriales
Nombre o Razón Social:	Industrias MIG S.A.S
Contacto:	Edwar Montoya
Cargo:	Director Administrativo
Cantidad de empleados:	11
Valor de sus activos:	
Facturación en el año 2010:	\$600.000.000
Entrevistador:	Carlos Andrés Atehortúa Zuluaga
Fecha:	28 de junio de 2011

1. ¿Compártanos que conoce sobre las TIC, y qué opina de ellas ?
No conoce.
2. ¿Están utilizando TIC en su negocio?
En caso afirmativo, en qué procesos?, cuál ha sido la experiencia?, cuánto invierte al año en TIC? y cuántos empleados tienen conocimientos en tecnologías y sistemas de información?
En caso negativo, por qué no, cuáles son las razones?
Aplinsa:
 - 100% beneficio – eficiencia, productividad.
 - Solo un empleado tiene conocimiento del software fuera del director.
 - Software facturación y indicadores “clientes”
3. ¿Conoce los beneficios de tener implementadas TIC en su negocio?
Eficiencia, productividad.
4. ¿Cuánto estaría dispuesto a invertir en la implementación en TIC (puede ser en porcentaje de facturación al año, cifras absolutas)?
Cero inversiones en el momento.
5. ¿Con qué frecuencia realiza cambios, mejoras o actualizaciones en TIC?
No realiza cambios ni mejoras.
6. ¿Conoce empresas que realicen asesoría y consultoría apoyadas en TIC?
En caso afirmativo, ha trabajado con alguna de ellas?, por qué escogió esta empresa?, Qué servicio particular le ofrecieron?
No conoce

7. ¿Cuáles son las características más importantes que debe tener una empresa de asesoría y consultoría apoyada en TIC, para ser seleccionada por ustedes? (*precio, servicio al cliente, capacidad de respuesta, servicio de postventa, seguridad, asesoría comercial, herramientas tecnológicas e innovación entre otros*)

Precio, costo, efectividad, posibilidad compra de módulos.

8. ¿Tiene conocimientos sobre software libre?

En caso afirmativo, qué ventajas y desventajas puede compartirnos?, cuál software libre ha utilizado o está utilizando?, cómo ha sido la aceptación de los empleados del software libre?

No conoce

9. ¿Conoce algún modelo de TIC en software libre?,

En caso afirmativo, compártanos su experiencia, cuáles modelos?

No conoce

10. ¿Estaría interesado en invertir próximamente en asesoría y consultoría de software libre?

En caso afirmativo, para qué procesos de negocio?, en cuánto tiempo?, qué problema quiere resolver o qué situación quiere mejorar?

No

11. ¿Conoce metodologías para mejoramiento continuo, optimización de recursos y aumento de productividad?

No tiene conocimientos "Ha escuchado".

12. En caso afirmativo, compártanos cuál ha sido su experiencia?, cuáles metodología ha aplicado a su empresa? en qué procesos de negocio? y que empresas le ha prestado este servicio?

No aplica

Sector empresarial	Comercial
--------------------	-----------

Nombre o Razón Social:	Producto Rio Arriba
Contacto:	Libardo Rios
Cargo:	Director Administrativo
Cantidad de empleados:	60
Valor de sus activos:	
Facturación en el año 2010:	
Entrevistador:	Carlos Andrés Atehortúa Zuluaga
Fecha:	28 de junio

- 1- ¿Compártanos que conoce sobre las TIC, y qué opina de ellas ?
Son sistemas de control.
- 2- ¿Están utilizando TIC en su negocio?
En caso afirmativo, en qué procesos?, cuál ha sido la experiencia?, cuánto invierte al año en TIC? y cuántos empleados tienen conocimientos en tecnologías y sistemas de información?
En caso negativo, por qué no, cuáles son las razones?
Si, Compra, almacén, venta, contabilidad, 1 empleado conoce el software.
- 3- ¿Conoce los beneficios de tener implementadas TIC en su negocio?
No conoce
- 4- ¿Cuánto estaría dispuesto a invertir en la implementación en TIC (puede ser en porcentaje de facturación al año, cifras absolutas)?
Cero inversiones en el momento
- 5- ¿Con qué frecuencia realiza cambios, mejoras o actualizaciones en TIC?
No realiza cambios ni mejoras.
- 6- ¿Conoce empresas que realicen asesoría y consultoría apoyadas en TIC?
En caso afirmativo, ha trabajado con alguna de ellas?, por qué escogió esta empresa?, Qué servicio particular le ofrecieron?
Soflan
 - Falta de apoyo, demorados.
- 7- ¿Cuáles son las características más importantes que debe tener una empresa de asesoría y consultoría apoyada en TIC, para ser seleccionada por ustedes? (*precio, servicio al cliente, capacidad de respuesta, servicio de postventa, seguridad, asesoría comercial, herramientas tecnológicas e innovación entre otros*)
Eficiencia, productividad.
- 8- ¿Tiene conocimientos sobre software libre?

En caso afirmativo, qué ventajas y desventajas puede compartirnos?, cuál software libre ha utilizado o está utilizando?, cómo ha sido la aceptación de los empleados del software libre?

No conoce

- 9- ¿Conoce algún modelo de TIC en software libre?,
En caso afirmativo, compártanos su experiencia, cuáles modelos?

No conoce

- 10-¿Estaría interesado en invertir próximamente en asesoría y consultoría de software libre?

En caso afirmativo, para qué procesos de negocio?, en cuánto tiempo?, qué problema quiere resolver o qué situación quiere mejorar?

No está interesado en invertir

- 11- ¿Conoce metodologías para mejoramiento continuo, optimización de recursos y aumento de productividad?

No conoce

- 12- En caso afirmativo, compártanos cuál ha sido su experiencia?, cuáles metodologías ha aplicado a su empresa? en qué procesos de negocio? y que empresas le ha prestado este servicio?

No aplica

Sectorr empresarial	Industrial
---------------------	------------

Nombre o Razón Social:	Guillermo Ochoa y compañía S.A
Contacto:	Carlos Arias
Cargo:	Director Comercial
Cantidad de empleados:	30
Valor de sus activos:	300.000.000
Facturación en el año 2010:	8000.000.000
Entrevistador:	Carlos Andrés Atehortúa Zuluaga
Fecha:	28 de junio

- 1- ¿Compártanos que conoce sobre las TIC, y qué opina de ellas ?
No conoce

- 2- ¿Están utilizando TIC en su negocio?
En caso afirmativo, en qué procesos?, cuál ha sido la experiencia?, cuánto invierte al año en TIC? y cuántos empleados tienen conocimientos en tecnologías y sistemas de información?
En caso negativo, por qué no, cuáles son las razones?
Si, Siigo en los procesos de inventario, compra, ventas, indicadores de proyecto, financiero. Excelente, buena respuesta del software, se invierte en mantenimiento mensualmente entre \$500.000 y \$2.000.000.

- 3- ¿Conoce los beneficios de tener implementadas TIC en su negocio?
Proyecciones, gestión de desempeño, indicadores de gestión, eficiencia, productividad, análisis frente a la competencia.

- 4- ¿Cuánto estaría dispuesto a invertir en la implementación en TIC (puede ser en porcentaje de facturación al año, cifras absolutas)?
Inversión en TIC, anualmente \$10.000.000.

- 5- ¿Con qué frecuencia realiza cambios, mejoras o actualizaciones en TIC?
Cada 8 años realizan cambios, mejoras o actualizaciones en TIC.

- 6- ¿Conoce empresas que realicen asesoría y consultoría apoyadas en TIC?
En caso afirmativo, ha trabajado con alguna de ellas?, por qué escogió esta empresa?, Qué servicio particular le ofrecieron?
No conoce

- 7- ¿Cuáles son las características más importantes que debe tener una empresa de asesoría y consultoría apoyada en TIC, para ser seleccionada por ustedes? (*precio, servicio al cliente, capacidad de respuesta, servicio de postventa, seguridad, asesoría comercial, herramientas tecnológicas e innovación entre otros*)
Precio, calidad, soporte técnico, seguridad, constante actualización.

- 8- ¿Tiene conocimientos sobre software libre?
En caso afirmativo, qué ventajas y desventajas puede compartirnos?, cuál software libre ha utilizado o está utilizando?, cómo ha sido la aceptación de los empleados del software libre?
No conoce
- 9- ¿Conoce algún modelo de TIC en software libre?,
En caso afirmativo, compártanos su experiencia, cuáles modelos?
No conoce
- 10-¿Estaría interesado en invertir próximamente en asesoría y consultoría de software libre?
En caso afirmativo, para qué procesos de negocio?, en cuánto tiempo?, qué problema quiere resolver o qué situación quiere mejorar?
No está interesado en invertir
- 11- ¿Conoce metodologías para mejoramiento continuo, optimización de recursos y aumento de productividad?
No conoce
- 12- En caso afirmativo, compártanos cuál ha sido su experiencia?, cuáles metodología ha aplicado a su empresa? en qué procesos de negocio? y que empresas le ha prestado este servicio?
No aplica

Sector empresarial	Aditivos para alimentos
--------------------	-------------------------

Nombre o Razón Social:	HRA Uniquimica S.A
Contacto:	Luz Adriana Muñoz
Cargo:	Directora sistema de gestion
Cantidad de empleados:	40
Valor de sus activos:	
Facturación en el año 2010:	
Entrevistador:	Carlos Andrés Atehortúa Zuluaga
Fecha:	28 de junio

- 1- ¿Compártanos que conoce sobre las TIC, y qué opina de ellas ?
Windows 7, Intranet, programa venta, nomina, cardex, mantenimiento, compra. Generan facilidad de trabajar, facilidad para capacitar virtualmente, facilidad a la compañía en algunos procesos.
- 2- ¿Están utilizando TIC en su negocio?
En caso afirmativo, en qué procesos?, cuál ha sido la experiencia?, cuánto invierte al año en TIC? y cuántos empleados tienen conocimientos en tecnologías y sistemas de información?
En caso negativo, por qué no, cuáles son las razones?
Si, Gestión logística, humana, calidad, producción, contable, mantenimiento. Mayor eficiencia, productividad, 15 empleados tienen conocimientos del software.
- 3- ¿Conoce los beneficios de tener implementadas TIC en su negocio?
Tiempo, facilidad de trabajo.
- 4- ¿Cuánto estaría dispuesto a invertir en la implementación en TIC (puede ser en porcentaje de facturación al año, cifras absolutas)?
Según la necesidad – mejor propuesta, servicio, técnica.
- 5- ¿Con qué frecuencia realiza cambios, mejoras o actualizaciones en TIC?
No tiene conocimientos
- 6- ¿Conoce empresas que realicen asesoría y consultoría apoyadas en TIC?
En caso afirmativo, ha trabajado con alguna de ellas?, por qué escogió esta empresa?, Qué servicio particular le ofrecieron?
No conoce
- 7- ¿Cuáles son las características más importantes que debe tener una empresa de asesoría y consultoría apoyada en TIC, para ser seleccionada por ustedes? (*precio, servicio al cliente, capacidad de respuesta, servicio de postventa, seguridad, asesoría comercial, herramientas tecnológicas e innovación entre otros*)

Servicio: asesoría las 24 horas

- 8- ¿Tiene conocimientos sobre software libre?
En caso afirmativo, qué ventajas y desventajas puede compartirnos?, cuál software libre ha utilizado o está utilizando?, cómo ha sido la aceptación de los empleados del software libre?
Si, limitantes en uso y asesoría. No utiliza software libre.
- 9- ¿Conoce algún modelo de TIC en software libre?,
En caso afirmativo, compártanos su experiencia, cuáles modelos?
Open office, Linux, Esmart, Antivirus ABG.
- 10-¿Estaría interesado en invertir próximamente en asesoría y consultoría de software libre?
En caso afirmativo, para qué procesos de negocio?, en cuánto tiempo?, qué problema quiere resolver o qué situación quiere mejorar?
No está interesado en invertir
- 11- ¿Conoce metodologías para mejoramiento continuo, optimización de recursos y aumento de productividad?
Auditorías externas e internas, análisis y control de riesgos, mantenimiento correctivo y preventivo, FIFO en todo proceso, ISO 9000, 14001, 18001, 22000, 26000, CA 8000, G 780. Asesores: SGS, Asesores externos, Área Metropolitana, Ventanilla Ambiental, Bomberos.
- 12- En caso afirmativo, compártanos cuál ha sido su experiencia?, cuáles metodología ha aplicado a su empresa? en qué procesos de negocio? y que empresas le ha prestado este servicio?
No contesto

Sector empresarial	Inmobiliario
Nombre o Razón Social:	Área Diez tienda inmobiliaria

Contacto:	Wilson Arredondo
Cargo:	Administrador
Cantidad de empleados:	5
Valor de sus activos:	
Facturación en el año 2010:	
Entrevistador:	Carlos Andrés Atehortúa Zuluaga
Fecha:	2 de Julio

- 1- ¿Compártanos que conoce sobre las TIC, y qué opina de ellas ?
Herramientas fundamentales para el desarrollo de cualquier empresa en la actualidad.
- 2- ¿Están utilizando TIC en su negocio?
En caso afirmativo, en qué procesos?, cuál ha sido la experiencia?, cuánto invierte al año en TIC? y cuántos empleados tienen conocimientos en tecnologías y sistemas de información?
En caso negativo, por qué no, cuáles son las razones?
Si, Tisoft Orbis en los procesos de Administración, inventario, contable. Minimiza tiempos de los procesos de las operaciones, productividad, eficiencia, competencia. Todos los empleados tienen conocimiento de la tecnología. En mantenimiento y actualizaciones se invierte \$2.000.000.
- 3- ¿Conoce los beneficios de tener implementadas TIC en su negocio?
Productividad, eficiencia, competitividad.
- 4- ¿Cuánto estaría dispuesto a invertir en la implementación en TIC (puede ser en porcentaje de facturación al año, cifras absolutas)?
Depende de las necesidades.
- 5- ¿Con qué frecuencia realiza cambios, mejoras o actualizaciones en TIC?
Una vez al año – software, pagina web.
- 6- ¿Conoce empresas que realicen asesoría y consultoría apoyadas en TIC?
En caso afirmativo, ha trabajado con alguna de ellas?, por qué escogió esta empresa?, Qué servicio particular le ofrecieron?
Ilimitada, no ha trabajado con esta empresa. Ofrece paquete contable.
- 7- ¿Cuáles son las características más importantes que debe tener una empresa de asesoría y consultoría apoyada en TIC, para ser seleccionada por ustedes? (*precio, servicio al cliente, capacidad de respuesta, servicio de postventa, seguridad, asesoría comercial, herramientas tecnológicas e innovación entre otros*)
Servicio, capacidad de respuesta, el precio no es determinante.

- 8- ¿Tiene conocimientos sobre software libre?
 En caso afirmativo, qué ventajas y desventajas puede compartirnos?, cuál software libre ha utilizado o está utilizando?, cómo ha sido la aceptación de los empleados del software libre?
 Usan algunos como apoyo, ejemplo la web. Ventaja: precio. Desventaja: limitaciones, restricciones.
- 9- ¿Conoce algún modelo de TIC en software libre?,
 En caso afirmativo, compártanos su experiencia, cuáles modelos?
 No conoce
- 10-¿Estaría interesado en invertir próximamente en asesoría y consultoría de software libre?
 En caso afirmativo, para qué procesos de negocio?, en cuánto tiempo?, qué problema quiere resolver o qué situación quiere mejorar?
 Depende a como se ajuste a las necesidades.
- 11- ¿Conoce metodologías para mejoramiento continuo, optimización de recursos y aumento de productividad?
 Teoría de restricciones, procesos de administración, proceso de inmuebles. Capacitación de la Cámara de Comercio y Escuela de ingenieros.
- 12- En caso afirmativo, compártanos cuál ha sido su experiencia?, cuáles metodología ha aplicado a su empresa? en qué procesos de negocio? y que empresas le ha prestado este servicio?
 Mejoramiento en los procesos.

Sector empresarial	Comercial
Nombre o Razón Social:	Mua tienda
Contacto:	Carlos Henao

Cargo:	Propietario
Cantidad de empleados:	3
Valor de sus activos:	6.000.000
Facturación en el año 2010:	60.000.000
Entrevistador:	
Fecha:	13-e junio

- 1- ¿Compártanos que conoce sobre las TIC, y qué opina de ellas ?
 Conozco software, internet y aplicaciones
- 2- ¿Están utilizando TIC en su negocio?
 En caso afirmativo, en qué procesos?, cuál ha sido la experiencia?, cuánto invierte al año en TIC? y cuántos empleados tienen conocimientos en tecnologías y sistemas de información?
 En caso negativo, por qué no, cuáles son las razones?
 Si, en proceso de venta y control de inventario, la inversión es variable y todos los empleados saben usar el programa.
- 3- ¿Conoce los beneficios de tener implementadas TIC en su negocio?
 No conoce
- 4- ¿Cuánto estaría dispuesto a invertir en la implementación en TIC (puede ser en porcentaje de facturación al año, cifras absolutas)?
 Dependiendo de los beneficios que ofrezca, estoy dispuesto a invertir 5% anual.
- 5- ¿Con qué frecuencia realiza cambios, mejoras o actualizaciones en TIC?
 Cada vez que se requiera.
- 6- ¿Conoce empresas que realicen asesoría y consultoría apoyadas en TIC?
 En caso afirmativo, ha trabajado con alguna de ellas?, por qué escogió esta empresa?, Qué servicio particular le ofrecieron?
 Si conozco empresa pero no he trabajado con ellas, por confiabilidad y precio
- 7- ¿Cuáles son las características más importantes que debe tener una empresa de asesoría y consultoría apoyada en TIC, para ser seleccionada por ustedes? (*precio, servicio al cliente, capacidad de respuesta, servicio de postventa, seguridad, asesoría comercial, herramientas tecnológicas e innovación entre otros*)
 No conoce
- 8- ¿Tiene conocimientos sobre software libre?

En caso afirmativo, qué ventajas y desventajas puede compartirnos?, cuál software libre ha utilizado o está utilizando?, cómo ha sido la aceptación de los empleados del software libre?

No tiene conocimiento

- 9- ¿Conoce algún modelo de TIC en software libre?,
En caso afirmativo, compártanos su experiencia, cuáles modelos?

No conoce

- 10-¿Estaría interesado en invertir próximamente en asesoría y consultoría de software libre?

En caso afirmativo, para qué procesos de negocio?, en cuánto tiempo?, qué problema quiere resolver o qué situación quiere mejorar?

No conoce

- 11- ¿Conoce metodologías para mejoramiento continuo, optimización de recursos y aumento de productividad?

No conoce

- 12- En caso afirmativo, compártanos cuál ha sido su experiencia?, cuáles metodología ha aplicado a su empresa? en qué procesos de negocio? y que empresas le ha prestado este servicio?

No aplica.