

**CREACIÓN DE EMPRESA DEDICADA A LA GESTIÓN DE ACTIVOS DE TI**

**BASADA EN ITIL V3**

**ActivoTEC S.A.S.**

**DIANA MARCELA GUTIÉRREZ RAMOS**

**ÁNGELA YASMIN HERNÁNDEZ DURAN**

**CESAR AUGUSTO MARTÍNEZ MACHADO**

**Informe Final de Investigación para optar el título de Especialista en Gerencia**

**Informática**

**Asesor**

**EFRAÍN ORTIZ PABON, MBA, Ing.**

**Docente Académico**

**UNIVERSIDAD EAN**

**ESPECIALIZACIÓN GERENCIA INFORMÁTICA**

**BOGOTÁ D.C., 2012**

## CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO	6
I. NATURALEZA DEL NEGOCIO	8
1. Justificación y Antecedentes	8
2. Nombre de la Empresa	9
3. Objetivos	9
3.1. Corto plazo.	9
3.2. Mediano plazo.	10
3.3. Largo plazo.	10
4. Ventajas Competitivas y Propuesta de Valor	10
5. Equipo de Trabajo	11
II. MERCADO	13
1. Análisis del Sector	13
1.1. Caracterización del sector.	13
1.2. Barreras de entrada y salida.	19
2. Análisis y Estudio de Mercado	20
2.1. Tendencias del mercado.	20
2.2. Segmentación de mercados.	22
2.3. Descripción de los consumidores.	22
2.4. Estudio de mercado.	23
2.4.1. Objetivo del estudio	23
2.4.2. Estudio realizado.	23

3.	Análisis de la Competencia	28
4.	Plan de Mercadeo	29
4.1.	<i>Estrategias de distribución.</i>	29
4.2.	<i>Estrategias de precio.</i>	30
4.3.	<i>Estrategias de promoción.</i>	30
4.4.	<i>Estrategias de comunicación.</i>	32
4.5.	<i>Estrategias de servicio.</i>	33
5.	Proyección de Ventas	39
III.	ASPECTOS TÉCNICOS	46
1.	Concepto del Producto ó Servicio	46
1.1.	<i>Alquiler de servicios SaaS In House.</i>	47
1.2.	<i>Alquiler de servicios Saas en la nube.</i>	49
1.3.	<i>Servicio de asesoramiento sobre la gestión de activos IT.</i>	49
1.4.	<i>Beneficios de nuestra solución.</i>	50
2.	Descripción del Proceso	52
3.	Necesidades y Requerimientos	53
3.1.	<i>Características de la tecnología</i>	53
4.	Localización	58
IV.	ASPECTOS ORGANIZACIONALES Y LEGALES	59
1.	Análisis Estratégico	59
1.1.	<i>Misión.</i>	59
1.2.	<i>Visión.</i>	59
1.3.	<i>Análisis DOFA.</i>	60

1.3.1.	<i>Oportunidades</i>	60
1.3.2.	<i>Amenazas</i>	60
1.3.3.	<i>Debilidades</i>	60
1.3.4.	<i>Fortalezas</i>	61
2.	Estructura Organizacional	61
2.1.	<i>Perfiles y funciones.</i>	61
2.2.	<i>Organigrama.</i>	63
3.	Aspectos Legales	64
3.1.	<i>Estructura jurídica y tipo de sociedad</i>	64
4.	Costos Administrativos	65
5.	Gastos de Personal	66
V.	ASPECTOS FINANCIEROS	67
1.	Proyecciones Financieras	67
1.1.	<i>Balance general.</i>	67
1.1.1.	<i>Análisis del balance general</i>	68
1.2.	<i>Estado de resultados.</i>	69
1.2.1.	<i>Análisis del estado de resultados</i>	69
1.3.	<i>Flujo de efectivo.</i>	70
1.3.1.	<i>Análisis del flujo de efectivo</i>	70
1.4.	<i>Punto de equilibrio.</i>	72
1.4.1.	<i>Análisis punto de equilibrio</i>	72
2.	Evaluación Financiera	74
	REFERENCIAS	76

## LISTA DE GRAFICAS

Grafica 1. Evolución del Mercado TI en América Latina.....	24
Grafica 2. Participación (%) sobre el PIB de la industria de TI en América Latina.....	24
Grafica 3. Ingresos – ventas según IDC en Colombia.....	25
Grafica 4. Ventas de Software (2005 - 2013).....	25
Grafica 5. Promedio gastos en software.....	26
Grafica 6. Relación gastos de TI vs PIB.....	27
Grafica 7. Comportamiento ventas, alquiler de Servicios SaaS en la nube.....	39
Grafica 8. Comportamiento ventas, alquiler de Servicios Saas in house.....	40
Grafica 9. Comportamiento ventas, asesoría y consultoría.....	41
Grafica 10. Ingresos proyectados por año.....	43
Grafica 11. Ingresos proyectados por unidades vendidas.....	44
Grafica 12. Crecimiento proyectado de ventas.....	45
Grafica 13. Diagrama ciclo de vida de los activos.....	47
Grafica 14. Diagrama de flujo de los servicios de ActivoTEC S.A.S. ....	52
Grafica 15. Mapa de procesos de ActivoTEC S.A.S. ....	53
Grafica 16. Localización en Colombia de ActivoTEC S.A.S. ....	58
Grafica 17. Localización en Bogotá D.C. de ActivoTEC S.A.S.....	58
Grafica 18. Organigrama de ActivoTEC S.A.S. ....	63
Grafica 19. Participación inversión de los socios de ActivoTEC S.A.S.....	64
Grafica 20. Punto de equilibrio global de ActivoTEC S.A.S.....	73

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Proyección de ventas, alquiler de Servicios Saas en la nube .....	39
Tabla 2. Proyección de ventas, alquiler de Servicios SaaS in house .....	40
Tabla 3. Proyección de ventas, consultoría.....	41
Tabla 4. Proyección de ventas ActivoTEC S.A.S. (2012 - 2016).....	42
Tabla 5. Ingresos proyectados para los años 2012 al 2016.....	43
Tabla 6. Ingresos proyectados por unidades vendidas .....	44
Tabla 7. Crecimiento proyectado .....	45
Tabla 8. Materia Prima e insumos de ActivoTEC S.A.S.....	57
Tabla 9. Costos y gastos fijos Activo TEC S.A.S.....	65
Tabla 10. Gastos de personal de ActivoTEC S.A.S.....	66
Tabla 11. Balance general de ActivoTEC S.A.S .....	67
Tabla 12. Estado de resultados de ActivoTEC S.A.S. ....	69
Tabla 13. Flujo de efectivo de ActivoTEC S.A.S. ....	70
Tabla 14. Punto de equilibrio de Activo TEC S.A.S. ....	72
Tabla 15. Análisis VPN y TIR de ActivoTEC S.A.S. ....	75

## RESUMEN EJECUTIVO

ActivoTEC S.A.S. es una empresa de servicios colombiana pensada para ofrecer el servicio de gestión de activos informáticos (Hardware y software) de acuerdo a las mejores prácticas de ITIL V3 a organizaciones que cuenten con un departamento de informática y con un patrimonio mayor o igual a 100 millones de pesos, que deseen invertir en equipos tecnológicos. Nuestra oportunidad se presenta al analizar los problemas de la mayoría de las empresas que no cuentan con un modelo de gestión de activos de hardware y software definido de acuerdo a las necesidades de la organización, control de uso de software ilegal, inventario actualizado en línea, falta de apoyo y acompañamiento en el uso de una herramienta para gestión de activos IT, de esta manera, se identificó como mercado objetivo las medianas y grandes empresas del sector público y privado que tengan un presupuesto para adquirir o actualizar soluciones integrales para optimizar los procesos del área de IT e incrementar la eficiencia del personal.

ActivoTEC S.A.S. ofrece a las organizaciones un excelente modelo de distribución de software, SaaS (Software as a Service), el cual les ahorra tiempo en el mantenimiento de las aplicaciones, de operaciones técnicas y de soporte, permitiéndoles acceder a la mejor tecnología, sin mayores inversiones iniciales. SaaS dota a las organizaciones de una solución completa que permite optimizar sus costes y sus recursos y de esta manera lograr una mayor competitividad.

ActivoTEC S.A.S. proporciona a las organizaciones un nuevo modelo de prestación de servicios de negocio y tecnología llamado "Cloud computing", el cual permite al usuario responder a las necesidades de su negocio a través de servicios estandarizados, que permiten trabajar de manera flexible y adaptativa, almacenando la información de forma permanente en servidores de internet, colocando los servicios a disposición del cliente, el cual solo tendrá que pagar por el consumo efectuado.

Las organizaciones deben aprovechar al máximo sus herramientas de gestión de servicios de IT, dándoles un uso eficiente y eficaz, lo cual permite optimizar recursos y reducir costos. Debido a esto, ActivoTEC S.A.S encuentra una gran oportunidad de negocio en el servicio de asesoramiento y consultoría sobre la Gestión de Activos IT, en el cual aporta a las empresas el conocimiento de cómo aumentar su rendimiento, identificar su potencial y explotarlo por medio de sus Activos IT, de manera tal que se tenga un uso y control suficiente sobre estos, que aporten al aumento de su rentabilidad, se disminuyan considerablemente los costes y los riesgos, se optimice el proceso de toma de decisiones relacionadas con Activos IT y por ende se aumente la productividad de la empresa.

Nuestro modelo de comercialización de productos y servicios se realiza directamente con un departamento de ventas que ofrecerá nuestro portafolio de servicios a empresas que puedan ser nuestros clientes potenciales, luego se realizara un análisis de la necesidad y con base a los resultados se ofrecerá un piloto, donde el cliente pueda evidenciar todas las bondades de nuestra solución y los beneficios que le generaría el adquirir nuestros servicios.



## I. NATURALEZA DEL NEGOCIO

### 1. Justificación y Antecedentes

Algunos de los problemas que se evidencian en las empresas que cuentan con un parque informático que supera 100 equipos por la falta de una herramienta automatizada y una metodología de gestión de activos informáticos son:

- *Gasto Excesivo en Software:* Las empresas malgastan miles de dólares en compra de software que no utiliza o no necesita.
- *Gasto excesivo en Hardware y uso inapropiado de los equipos de cómputo:* Los equipos en las empresas son utilizados por los empleados para realizar actividades diferentes a las laborales, como descargar contenido de internet o almacenar información personal, exponiendo el activo informático en la transferencia de virus informáticos y hurto de información confidencial para la compañía.
- *Uso de software ilegal:* Cuando se descarga software ilegal o no autorizado las empresas están expuestas a pagar enormes sumas en multas, demandas civiles y penales, sanciones y por ende también perjudica su reputación en el mercado.
- *Migración de Software:* Si se requiere realizar una implementación, actualización, migración o despliegue de software se demandan recursos y tiempo del departamento de TI, es una práctica propensa a errores e inestable.

- Consumo de energía: En el presupuesto de las empresas se considera que los costes de energía son muy altos cuando los equipos permanecen encendidos las 24 horas del día, al no ser controlada esta situación no se está cooperando con el medio ambiente, dando como resultado la reducción del CO2 en la atmosfera.

Nuestra oportunidad de negocio se presenta al analizar los problemas anteriormente expuestos, que tienen una gran mayoría de las empresas cuando invierten en tecnología y telecomunicaciones y no cuentan con el acompañamiento de un socio tecnológico experto, que los asesore para adoptar y seleccionar la solución más rentable y defina la correcta adquisición de hardware y software.

## **2. Nombre de la Empresa**

ActivoTEC S.A.S, este en un nombre que da una idea al cliente de lo que es el servicio y por consiguiente generara una fácil recordación.

## **3. Objetivos**

### ***3.1. Corto plazo.***

- Buscar patrocinio y financiamiento en el transcurso del año 2012.
- Realizar alianzas estratégicas con proveedores de herramientas tecnológicas.

- Capacitar y certificar a nuestros empleados en ITIL.

### ***3.2. Mediano plazo.***

- Lograr reconocimiento como líderes en asesoría y consultoría en la gestión de activos por nuestra experiencia y calidad en el sector tecnológico en Colombia.
- Incrementar nuestra base de trece a dieciséis clientes, es decir en un 20%.
- Incrementar las utilidades de los inversionistas aumentando las ventas y disminuyendo los costos.

### ***3.3. Largo plazo.***

- Ser líderes en el Latinoamérica en la prestación de servicios de gestión de activos.
- Proporcionar bienestar y desarrollo a los empleados.
- Ser una empresa socialmente responsable.

## **4. Ventajas Competitivas y Propuesta de Valor**

Nuestra ventaja competitiva se enmarca en la implementación de una estrategia efectiva de gestión de activos de TI que logre un ahorro entre el 5% y 35 % del presupuesto TI de las organizaciones, en generar momentos memorables con nuestros clientes, apoyo en la toma de decisiones en inversión de tecnología, así como elevada especialización en la

implementación y uso de herramientas para la gestión de activos IT y confianza de que su inversión en tecnología dejara de ser un gasto inoficioso y pasara a ser una inversión con rentabilidad.

Nuestro valor agregado se orienta en ofrecer una solución integral en Icloud, administrable desde internet con fácil acceso y bajo costo, logrando mitigar el riesgo de pérdida de activos y sanciones por ilegalidad del software, reducir el costo por compra innecesaria de equipos informáticos, así como, un permanente acompañamiento en la planeación presupuestal realista y precisa y calidad en el servicio, transparencia y lealtad con nuestros clientes.

## **5. Equipo de Trabajo**

Diana Marcela Gutiérrez Ramos Ingeniera de Sistemas con 4 años de experiencia en el área de tecnologías de información como microinformática, desarrollo de software en .NET y PHP y administración de base de datos, análisis de requerimientos y herramientas como UML, motores de base de datos SQL, ORACLE y MYSQL. Actualmente labora en ITAC Application Consulting como ingeniera de pruebas.

Ángela Yasmin Hernández Duran Ingeniera de Sistemas, ISTQB Certified Tester Foundation Level, con 5 años de experiencia en metodologías de pruebas de software en el sector tecnológico y telecomunicaciones, actualmente labora en Qvit Colombia S.A.S como Líder de Pruebas.

Cesar Augusto Martínez Machado Ingeniero de sistemas, con 7 años de experiencia en el área de telecomunicaciones y tecnologías de la información, con conocimiento en buenas prácticas de ITIL, gestión de servicios, administración de bases de datos, implementación de soluciones a la medida, actualmente se desempeña como Coordinador de Microinformática en CLARO MÓVIL COLOMBIA, responsables de la gestión de activos de Microinformática, negociación y compra de equipos, administración de inventarios, control de licenciamiento de software y soporte en campo.

## II. MERCADO

### 1. Análisis del Sector

#### *1.1. Caracterización del sector.*

Los sectores donde se han encontrado los mayores nichos del mercado Colombiano de activos de software y hardware son en su orden telecomunicaciones, financieros, instituciones gubernamentales, industria manufacturera y por último las PYMES, quienes en los últimos años han demostrado un excelente dinamismo en el crecimiento del gasto dirigido a los sistemas de Software.

Colombia, un mercado que crece dos veces al ritmo de América Latina: según datos de IDC, Colombia es el tercer país en América Latina en ventas de TI, alcanzando en 2011 US\$ 6.118 millones.

El gobierno está decidido a apoyar y dar impulso al sector por medio del Programa de Transformación Productiva, como una estrategia consolidada para el fomento y crecimiento del sector, que en los últimos años han generado un ambiente adecuado para su potencialización y reconocimiento a nivel mundial.

- La industria de Software en Colombia ha crecido 230% en los últimos 5 años.

- Colombia demuestra su compromiso con el sano desarrollo de la industria junto con Brasil, Colombia tiene la tasa de Piratería más baja de la región, 53% en el 2011.
- Colombia cuenta con una infraestructura capaz de soportar operaciones de talla mundial, con 5 cables submarinos que generan un ancho de banda de 550 Gbps.
- Entre 2005 y 2011 los ingresos del sector de TI en Colombia se triplicaron<sup>1</sup>.

Colombia tiene la oportunidad de capturar una porción del creciente mercado de TI. Para lograr esto, el país debe comprometerse con un programa sectorial de largo plazo que le permita eliminar barreras significativas

TI es una industria global de US\$ 750,000 MM que se espera continúe creciendo entre 7- 8%. Países emergentes tienen la oportunidad de jugar un papel importante en varios subsegmentos de la industria.<sup>2</sup>

Actualmente, la industria colombiana de TI es poco especializada, orientada en el mercado doméstico y enfocada principalmente en: 1) comercialización y soporte de software empaquetado; 2) desarrollo de software a la medida; y 3) consultoría e integración de sistemas. Superando grandes brechas en la disponibilidad de recurso humano y madurez

---

<sup>1</sup> PROEXPORT, (2012, Junio). *Inversión en el sector Software y Servicios de TI en Colombia*. Extraído el 4 de septiembre de 2012 desde <http://www.inviertaencolombia.com.co/sectores/servicios/software-y-servicios-de-ti.html>

<sup>2</sup> MINCOMERCIO, (s.f.). *Desarrollando el sector de TI como uno de Clase Mundial*. Extraído el 4 de septiembre de 2012 desde <https://www.mincomercio.gov.co/minindustria/descargar.php/SectorClaseMundialTI2008.pdf>

de la industria, Colombia podría convertirse en un jugador relevante en TI gracias a su ventaja relativa en costos, infraestructura y ambiente de negocios.

Al cerrar estas brechas, Colombia podría aspirar a generar US\$ 1,300MM y 32,000 empleos para el año 2012. Adicionalmente, este esfuerzo tendría un impacto significativo en otros sectores de la economía gracias al incremento en su productividad.

El mercado colombiano del software y tecnologías de la información (TI) registró un crecimiento del 8% durante el año 2011, lo cual representó ventas superiores a los US\$ 280 millones de dólares, reportadas por las 730 empresas registradas en el sector TI, informó la Federación Colombiana de la Industria del Software y Tecnologías Informáticas Relacionadas (Fedesoft). “Estamos cosechando los primeros frutos del trabajo estratégico. En el año 2008 Fedesoft inició con el Ministerio de Comercio, el Programa de Transformación Productiva, trazando las estrategias para los próximos 25 años y para empezar el posicionamiento del software colombiano como un sector de clase mundial”, comentó Paola Restrepo Ospina, presidenta ejecutiva de Fedesoft.

Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), las exportaciones colombianas crecieron en 2011 cerca de un 43%; y esa línea, también, Fedesoft ha trabajado por aumentar las exportaciones colombianas de software, promoviendo y desarrollando negocios para las compañías agremiadas en Costa Rica, Estados Unidos, Ecuador, Venezuela, Perú y Puerto Rico entre otros.



El Decreto 1805 del Gobierno Nacional promueve la exención del IVA para la exportación de servicios, lo cual beneficia parcialmente a las empresas del sector. Esto permite acelerar los procesos de promoción e internacionalización de las empresas del sector.

El Gobierno nacional está comprometido con el fortalecimiento del sector de software y TI. Actualmente, el Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicaciones está impulsando el desarrollo del sector con sus programas de Vive Digital y el de Fortalecimiento de la Industria de TI - FITI. Igualmente, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo ha venido ejecutando su Programa de Transformación Productiva, el cual ha permitido el desarrollo del sector en los últimos años.

“Estos programas han demostrado que el desarrollo y la madurez de la industria en el país es el objetivo principal, fomentando alianzas público-privadas que aseguren el compromiso con los proyectos y la trascendencia de los mismos a través de los años. Según las predicciones de IDC, el mercado tecnológico superará los US\$97 mil millones en ventas en todo el mundo.<sup>3</sup>

La consultora IDC dio a conocer las siguientes predicciones para el comportamiento de la industria TI durante el 2012:

---

<sup>3</sup> FEDESOFTE, (2012, 22 de Marzo). *Tecnología creció 8% en Colombia*. Extraído el 4 de septiembre de 2012 desde <http://www.fedesoft.org/novedades/tecnologia-crecio-8-en-colombia>

- Crecimiento estable en América Latina: En 2012 el mercado TI continuará en expansión, a pesar de la volatilidad de la economía global, por lo que IDC predice un crecimiento de la inversión en TI de 12,2%, en el cual el mercado superará los US\$97 mil millones.
- Crecimiento de las tablets: El número de tablets vendidos alcanzará los 2,1 millones en 2012, y cambiarán el ecosistema con un uso altamente complementado con otros dispositivos, sin embargo, IDC no cree que estos llegarán a reemplazar a los PC.
- Innovación tecnológica en las empresas: Una generación de consumidores educados en un mundo tecnológico traerá consigo tecnologías de su hogar y contribuirá a la creación de nuevas dinámicas de uso e innovación en la empresa.
- Avance hacia la nube: Durante este año, sólo una de cada cinco empresas seguirá sin entender el concepto de servicios en la nube, los que representarán US\$280 millones hacia el final del ejercicio.
- Infraestructura para la nube: La infraestructura para cloud se volverá cada vez más común, la base para la nube privada se precisará y se avanzará para llegar a definir la “infraestructura como servicio”, lo que será guía para la inversión TI en las empresas.
- Big data: Debido a la gran cantidad de información acumulada, la industria está redefiniendo el enfoque tradicional de manejo de datos, dando nacimiento a un mercado de US\$370 millones en América Latina en 2012, entre hardware, software y servicios asociados al manejo de “Big data”.

- Industria Intelligent: Este concepto conjugará la movilidad, cloud, big data y red social, lo que traerá consigo la creación de soluciones inteligentes que transformarán a las distintas industrias.
- Nuevo paradigma de almacenamiento: Continuará la migración del mercado de la manipulación física (papel, tinta, impresión), al de manipulación digital.
- Proveedores asiáticos de bajo costo crecerán en América Latina<sup>4</sup>.

Según el reciente estudio del Indicador de la Sociedad de la Información (ISI) realizado por Everis, consultora multinacional especializada en el desarrollo y mantenimiento de aplicaciones tecnológicas, Colombia ha logrado obtener 4,30 puntos, el mejor registro de la historia en el país.

Este informe mide la evolución de la sociedad de la información y tiene en cuenta 21 variables como el desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), divididas en equipos y servicios; el entorno en el ámbito social, económico, institucional y la infraestructura.

Aunque son buenos resultados, no son suficientes ya que otros países de la región han avanzado más rápidamente, dejando a Colombia en el sexto lugar y ubicando a Chile en el

---

<sup>4</sup> ESTRATEGIA ONLINE, (2012, 29 de marzo). *Durante 2012 la Inversión TI Crecerá un 12%*. Extraído el 5 de septiembre de 2012 desde [http://www.estrategia.cl/detalle\\_noticia.php?cod=54889](http://www.estrategia.cl/detalle_noticia.php?cod=54889)

primero de Latinoamérica con 5,70 puntos en el resultado del ISI, acercándose a Portugal (5,73)<sup>5</sup>.

### ***1.2. Barreras de entrada y salida.***

A continuación se describen las principales barreras de entrada que se identificaron en este plan de negocios:

- Competencia: Empresas ya existentes con posicionamiento en el mercado y con un buen manejo de economías de escala, tales como Aranda Software Corporation y Save Colombia Company.
- Recursos financieros: debido a que el sector de este negocio es el de tecnología se requiere invertir un capital muy alto.
- Desconocimiento de las buenas prácticas e importancia de gestión de activos.

Se identificaron las posibles barreras de salida:

- Activos que requieren de una alta inversión inicial, pero que su ciclo de vida es muy corto, entre ellos encontramos servidores, licencias, entre otros.
- Resistencia al cambio en las organizaciones y poco presupuesto de inversión para la protección y seguridad de los activos informáticos de la empresa.

---

<sup>5</sup> CARACOL RADIO (2011, 26 de Agosto). *Colombia consigue el mejor resultado en el desarrollo tecnológico de su historia*. Extraído el 5 de septiembre de 2012 desde <http://www.caracol.com.co/noticias/tecnologia/colombia-consigue-el-mejor-resultado-en-el-desarrollo-tecnologico-de-su-historia/20110826/nota/1537886.aspx>

- Costos elevados en la contratación de personal que cumplan con el perfil adecuado, que tenga conocimientos adecuados del negocio.
- Políticas de gobierno: Se debe conocer la reglamentación, regulación y legislaciones del sector ya que puede retrasar o frenar la puesta en marcha del negocio.

## **2. Análisis y Estudio de Mercado**

### ***2.1. Tendencias del mercado.***

Actualmente las empresas que cuentan con un área de tecnología de gran magnitud tienen poca eficiencia en el manejo de inventario de sus recursos informáticos los cuales incluyen hardware y software, teniendo el riesgo de pérdida de dinero e información. Por esto, los activos informáticos son de gran importancia para todas las compañías y deben estar debidamente custodiados e inventariados no solo para tener un control interno sino también para cualquier informe legal. ActivoTEC S.A.S. garantiza un control eficiente de dichos activos, por medio del servicio de consultoría en la selección de proveedores. Parte de los entregables es un informe de activos de hardware y software controlados en tiempo real, todo esto por medio de una herramienta que permita administrar eficientemente los activos informáticos alineándolos a políticas de buenas prácticas (ITIL).

En la mayoría de los mercados de Latinoamérica, las empresas suelen trabajar con muchas marcas al mismo tiempo, no existe la estandarización de los equipos de hardware ni de software. En una compañía de 500 computadores, es poco probable que un gerente IT tenga en su mente el detalle de cada máquina, software y aplicaciones que utiliza. Para alcanzar una administración eficiente, primero hay que saber qué tengo: cuántas máquinas, modelos, software que integran, el historial de las fallas, etc. En este sentido, cualquier empresa con más de 100 computadoras, debería contar con una consultoría y seguimiento por medio de una herramienta de gestión de activos.

Según la consultora Gartner, el uso de estas herramientas de Asset Management permiten una optimización de recursos del 30%. “La gestión de los recursos IT tiene que ser una parte clave y esencial dentro de una compañía. Todo lo que sea minimizar los costos relacionados a los servicios internos de IT redundará en una mejor performance del negocio”, manifestó Mara Destéfanis, directora de la consultora.

Hay una mayor conciencia de las empresas, no sólo en las áreas IT sino también desde los sectores de finanzas o contables, cuyos responsables ya saben lo relevante que es invertir en recursos estratégicos. En este sentido, nuestro desafío será demostrar que este tipo de servicios tienen un retorno de la inversión que se concreta en la optimización de los tiempos a la hora de hacer negocios.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> CENTRO DE INFORMACIÓN LEVER IT, (2011, 4 de Enero). *Concientizar sobre software legal*. Extraído el 5 de septiembre de 2012 desde [http://www.leverit.com/index.php?seccion=novedades&novedad\\_id=55](http://www.leverit.com/index.php?seccion=novedades&novedad_id=55)

## ***2.2. Segmentación de mercados.***

Nuestro nicho de mercado es el siguiente: empresas medianas y grandes con área de tecnología donde su costo total de propiedad (TCO) informático sea igual o superior a 500 millones de pesos y ubicados en Latinoamérica.

## ***2.3. Descripción de los consumidores.***

Algunos de nuestros consumidores son empresas del sector financiero y de telecomunicaciones por el gran tamaño de sus áreas de tecnología y la importancia para estas en obtener un mejor control de sus bienes de uso, ofreciéndole además de conocimiento y asesoría en adquisiciones, la optimización en el manejo de su infraestructura informática tanto en Hardware como en Software.

Actualmente, los departamentos de sistemas son una prioridad corporativa y mantener los costos bajos está en la agenda diaria. Esto obliga a pensar continuamente la forma de reducir el Costo Total de la Propiedad (TCO Total Costo of Ownership) de cada inversión tecnológica que se lleva adelante.

## ***2.4. Estudio de mercado.***

### *2.4.1. Objetivo del estudio*

Determinar a partir de datos oficiales de encuestas realizadas el mercado potencial para la oferta de servicios objeto del negocio. Para ello se utilizaron datos oficiales del IDC (International Data Corporation), considerada la empresa más importante en análisis de inteligencia de mercados y servicios de consultoría para los sectores de telecomunicaciones y tecnologías de la información en el mundo, asimismo se analizó información publicada por la Federación Colombiana de la Industria de Software – Fedesoft.

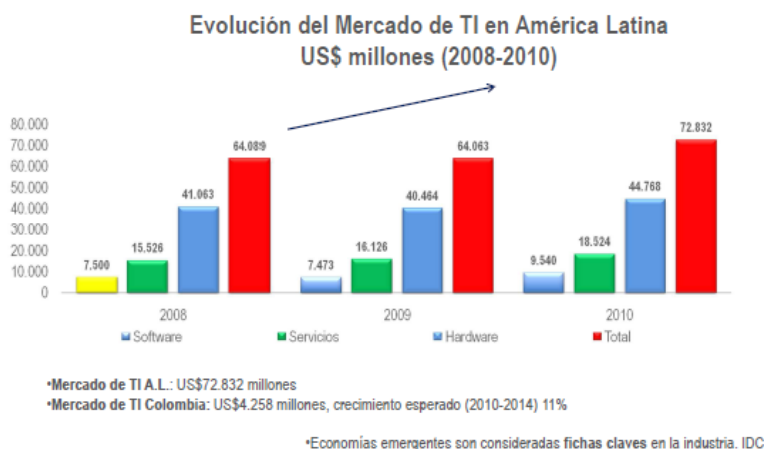
### *2.4.2. Estudio realizado*

De acuerdo a información publicada por Proexport Colombia, los países latinoamericanos gastarán más de €248.845 millones, en tecnologías de la información en 2012, lo cual amplía las oportunidades para las empresas colombianas que ofrezcan servicios de software y tecnologías, y que pueden ingresar a estos mercados que en la actualidad tienen una alta demanda en servicios en este sector.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup>PROEXPORT, (2012, 11 de Abril). *Emergentes gastarán más de €910.000 millones en tecnologías de la información en 2012*. Extraído el 6 de septiembre de 2012 desde <http://www.proexport.com.co/actualidad-internacional/software/emergentes-gastaran-mas-de-910000-millones-en-tecnologia-de-la-informacion-en-2012>





**Grafica 1. Evolución del Mercado TI en América Latina**

Fuente: IDC

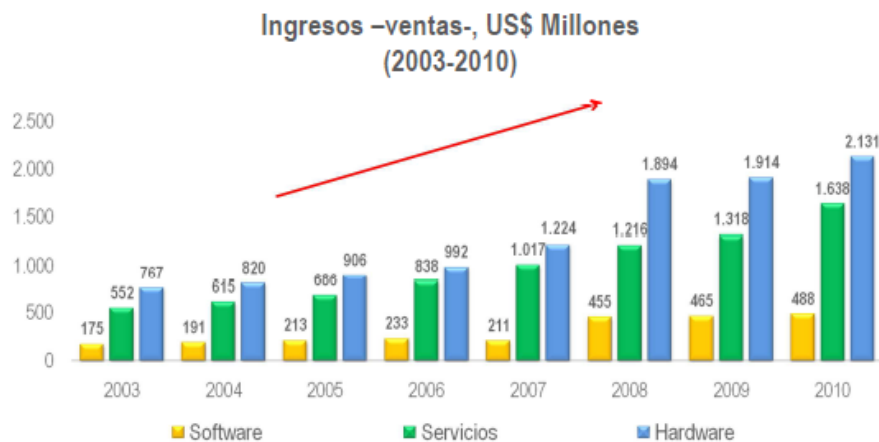
El potencial que representa el mercado tecnológico en los países emergentes es confirmado por estudios realizados por el IDC, en el gráfico anterior se muestra la tendencia creciente en mercados de TI, para Colombia se espera un crecimiento del 11%, desde el 2010 hasta el 2014.



**Grafica 2. Participación (%) sobre el PIB de la industria de TI en América Latina**

Fuente: IDC

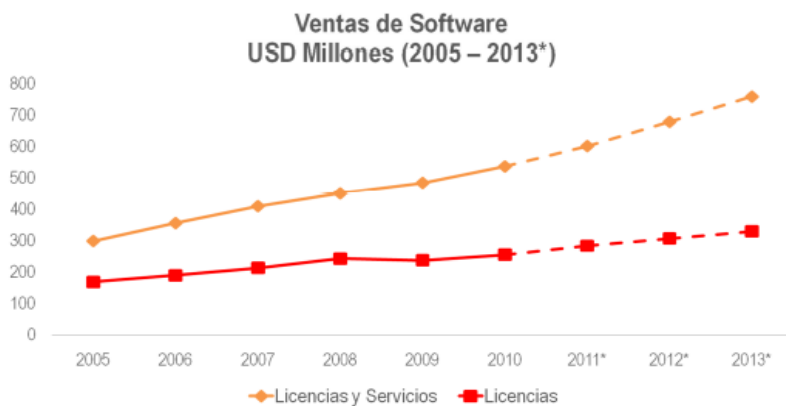
Vemos también en la grafica anterior que en Colombia la inversión se centra en servicios de TI y Hardware, consolidándose en el 2010, como el tercer país en Latinoamérica en inversión de TI.



**Grafica 3. Ingresos – ventas según IDC en Colombia**

Fuente: IDC 2010

Según el IDC en Colombia los ingresos del sector de TI desde el 2005 al 2010, crecieron más del 50 %.

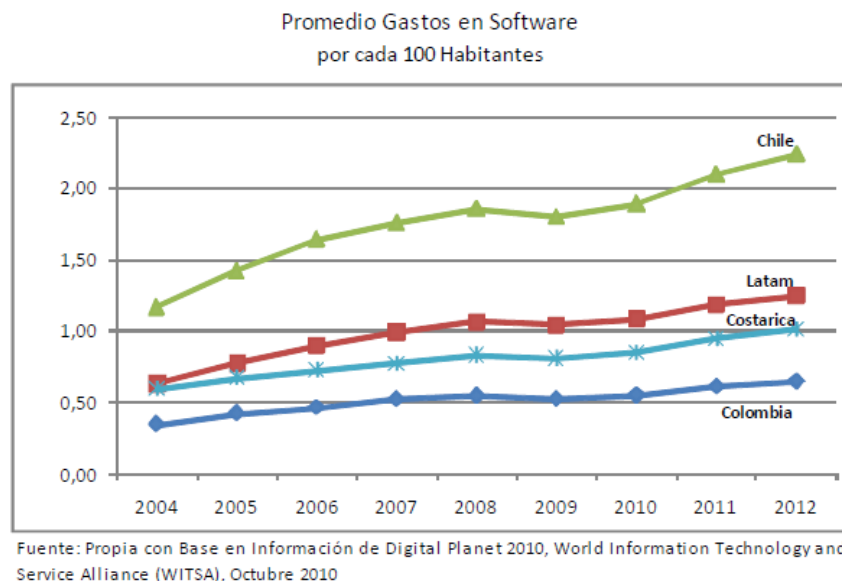


Fuente: Fedesoft  
\* Proyección

**Grafica 4. Ventas de Software (2005 - 2013)**

Fuente: IDC

Los ingresos por conceptos de venta de licencias y/o servicios, han mostrado un comportamiento creciente y se proyecta superar los 700 millones de dólares para el año 2013.<sup>8</sup>

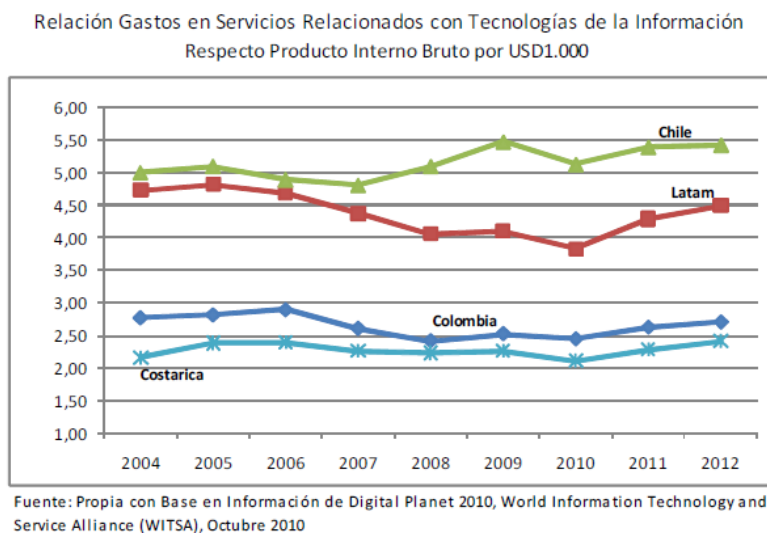


#### **Grafica 5. Promedio gastos en software**

Fuente: Software y Servicios de Tecnología de la Información TI (Septiembre 2011)

Revisando la inversión en software por cada 100 habitantes, Colombia invirtió para el 2009 USD 0.52 por cada 100 habitantes, mientras que Brasil y Chile invirtieron USD 1.36 y USD 1.80 por cada 100 habitantes, respectivamente, lo que representará una mayor inversión a futuro, que se puede aprovechar.

<sup>8</sup>PROEXPORT. (2011, Septiembre) Software y Servicios de Tecnología de la Información TI. Extraído el 6 de septiembre de 2012 desde <http://www.inviertaencolombia.com.co/Adjuntos/doc%20Software%20y%20Servicios%20de%20TI%20sep%202011.pdf>



### Grafica 6. Relación gastos de TI vs PIB

Fuente: Software y Servicios de Tecnología de la Información TI (Septiembre 2011)

Servicios Relacionados con las Tecnologías de la Información: Colombia está por debajo en relación con lo que invierte la región en servicios relacionados con las tecnologías de la información, por ejemplo, mientras Países como Chile y Brasil invierten USD 5.48 y USD 5.31 por cada USD 1.000 de sus PIB en el 2009, respectivamente, Colombia invirtió USD 2.52 por cada USD 1.000 de su PIB.

En el documento final del estudio “Desarrollando el sector de TI, como uno de clase mundial” de julio de 2008, planteaba que existía una oportunidad de negocio de \$300,000 millones, en servicios de TI y software empaquetado, de estos \$300,000 millones, el mercado objetivo para servicios TI es de \$206,000 millones<sup>9</sup>, este último valor refleja la oportunidad de negocio específica del mercado objetivo que nos interesa.

<sup>9</sup>MINCOMERCIO, (s.f.). *Desarrollando el sector de TI como uno de Clase Mundial*. Extraído el 4 de septiembre de 2012 desde <https://www.mincomercio.gov.co/minindustria/descargar.php/SectorClaseMundialTI2008.pdf>

### 3. Análisis de la Competencia

Los competidores actuales que se encuentran posicionados en el mercado son:

- Aranda Software Corporation: Esta multinacional que ofrece soluciones de administración de infraestructura IT en Latinoamérica y en los Estados Unidos, se posiciona cada vez más en el mercado de software corporativo. Actualmente, Aranda Software tiene una estrategia basada en tres elementos: mercadeo activo (participación en ferias de infraestructura IT, organización de eventos; e incremento de la comunicación corporativa con clientes, socios de negocios y clientes potenciales), inversión en recursos humanos para el crecimiento comercial; y desarrollo de soluciones que antes sólo eran ofrecidas por empresas norteamericanas y europeas.
- Save Colombia Company LTDA.: Se dedica a brindar soluciones tecnológicas integrales a sus clientes, gestionando todos los servicios de IT que demandan las empresas para su óptimo funcionamiento buscando que los clientes descarguen esta tarea en un aliado estratégico como SAVE Colombia y se dediquen al core de sus negocios. Entre sus productos y servicios se encuentra:
  - Outsourcing de servicios IT
  - Soporte Técnico en sitio y remoto

- Mantenimiento preventivo y correctivo Impresoras y Pc`s.
- Alistamiento de Hardware y software
- Gestión de Garantías
- Gestión de Contratos
- Control de activos de Hardware y Software
- Desarrollo de Software a la medida

Adicional, existen muchas empresas en Colombia que ofrecen software para la gestión de activos informáticos, sin embargo, consideramos que su mayor debilidad es que las capacitaciones iniciales ofrecidas no apoyan la necesidad particular de sus clientes, por lo que nuestro valor agregado sería ofrecerles nuestro servicio de consultoría y manejo de la herramienta orientado a su necesidad específica en la adquisición, gestión de sus recursos informáticos y proporcionar automáticamente informes de los cambios relevantes producidos en cualquier punto de sus activos informáticos.

## **4. Plan de Mercadeo**

### ***4.1. Estrategias de distribución.***

La manera como ActivoTEC S.A.S. va hacer llegar sus servicios a los clientes será a través de la participación en ferias empresariales, proveedores asociados y mediante la publicación del portal web el cual será consultado como primera opción en los buscadores

de internet. Con este medio se pretenden aprovechar todas las oportunidades que ofrece la web.

#### ***4.2. Estrategias de precio.***

La estrategia en cuanto al precio es cobrar los servicios de acuerdo a los resultados obtenidos del ahorro entre el 5% y 35 % del presupuesto TI, de esta forma se garantizará el retorno de la inversión de los clientes y su satisfacción ofreciendo de forma gratuita planes pilotos (instalación y soporte) durante el periodo de evaluación en la empresas que son clientes potenciales a través de demos otorgados por los partners. Se impulsarán las ventas, con el ofrecimiento de descuentos significativos trasmitiendo a los clientes los beneficios obtenidos por los partners por volumen de ventas. Se ofrecerán bonos de soporte adicionales en forma proporcional al número de servicios adquiridos.

#### ***4.3. Estrategias de promoción.***

Las estrategias que se utilizaran para la promoción de nuestros servicios son las siguientes:

- Los clientes de ActivoTEC S.A.S. serán los mayores promotores, ya que al generar una experiencia positiva con sus servicios serán el referente principal para que más empresas estén en búsqueda de servicios y consultoría en gestión de activos informáticos.

- Al establecer el primer contacto con el cliente y al conocer su problemática se le ofrece sin ningún costo una prueba de concepto que soluciona específicamente alguna de las problemáticas que pueda tener.
- Mercadeo directo, es decir contacto y visitas a los clientes con el fin de promocionar y posicionar el nombre de la empresa, realizando diagnósticos de los procesos actuales de la empresa para la gestión de sus activos informáticos.
- Elaboración de un brochure, donde expresara al cliente nuestras ventajas competitivas.
- Participación activa en los lanzamientos que organizan líderes en el mercado servicios y herramientas para TI.
- Ser partners de negocios de esos líderes para participar en la implementación de grandes proyectos que ellos lideran.

Además, se contará con un completo despliegue publicitario en el cual se dará a conocer los servicios para que diferentes empresas puedan acceder a ellos. En estas campañas publicitarias, se destacaran las características de los servicios con respecto a las de la competencia, de tal forma que garantice ganar mercado y cumplir los objetivos de ventas.



#### ***4.4. Estrategias de comunicación.***

Con la promoción de los servicios se pretende que el cliente conozca a ActivoTEC S.A.S. y conozca los servicios ofrecidos antes de hacer la adquisición del mismo. No se busca únicamente promocionarlo, sino establecer una comunicación entre la ActivoTEC S.A.S. y el cliente con el fin de establecer unas relaciones de confianza con la empresa.

La comunicación de la empresa se apoyará en los siguientes instrumentos para lograr sus metas:

- La imagen de la empresa: compuesta por la identidad objetiva, la identidad visual o sensorial, la identidad corporativa. El conjunto de estos elementos creará una imagen que diferenciará a nuestra empresa de otras.
- La publicidad: acciones de comunicación de carácter persuasivo con las que se quiere dar a conocer el producto, incrementar su consumo y crear imagen de empresa. Nos valemos para ello de diversos medios (impresos, audiovisuales, Internet, publicidad exterior, etc.).
- Las relaciones públicas: la empresa realiza actividades no relacionadas directamente con la promoción del servicio, pero que contribuyen a la mejora de la imagen de la

empresa: obtiene una publicidad favorable, crea una imagen corporativa positiva y elimina aquellos aspectos desfavorables.

- La venta personalizada: es la más aconsejada para la venta de servicios, ayuda a establecer relaciones con el cliente. Se trata por ejemplo de ferias comerciales o programas de incentivos para empleados.

Una de las estrategias de comunicación más importantes es el E-Commerce, medio por el cual se pretende divulgar y masificar nuestros servicios, creando un Portal Web publico que nos permita concentrar clientes potenciales que a su vez puedan adquirir Inmediatamente por medio de compras en línea los servicios ofrecidos.

Otra estrategia es el ofrecimiento de servicios personalizado, contratando gerentes de cuentas por clientes permitiendo garantizar un crecimiento oportuno en las necesidades de acuerdo a la demanda existente en el mercado. Esta estrategia también garantizara un alineamiento de nuestros clientes nuevos a las políticas y modelos de servicio establecidos a nivel interno y un control y seguimiento cercano en cada uno de ellos.

#### ***4.5. Estrategias de servicio.***

La estrategia del servicio de ActivoTEC S.A.S. provee una guía en el cómo diseñar, desarrollar e implementar la gestión de servicios, no solo como una capacidad organizacional, sino como un activo estratégico.

Provee dirección para asegurar en ActivoTEC S.A.S. la posición para manejar los costos y riesgos asociados con su cartera de servicios para obtener efectividad operacional y distinción en el rendimiento.

El propósito de la estrategia del servicio es:

- Operar y crecer exitosamente a largo plazo.
- Transformar la gestión de servicios en un activo estratégico
- Ver las relaciones entre varios servicios, sistemas o procesos que son gestionados y los modelos de negocio, estrategia y objetivos que soportan.

Los conceptos de utilidad y garantía son claves para entender la perspectiva del cliente de valor:

- Utilidad: ajuste a intención – Utilidad, satisfacción o beneficio que se puede obtener al realizar una transacción económica; la utilidad es la base del valor que un individuo confiere a los bienes y servicios que consume. En teoría, la utilidad es el fundamento de toda la actividad económica, pero todavía no se ha logrado un método o procedimiento capaz de medir o calcular con precisión la utilidad de un bien o servicio, aunque son numerosos los intentos de obtenerla.
- Garantía: ajuste al uso – el Derecho que tienen las personas consumidoras cuando los productos o servicios presentan fallas o defectos en su calidad o seguridad.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Puello Flórez, Eduardo (s.f.) ESTRATEGIA DEL SERVICIO, Gerencia informática. Extraído el 4 de septiembre de 2012 desde <http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/10584/2216/1/Estrategia%20del%20servicio.pdf>

La utilidad de ActivoTEC S.A.S. está basada en la consultoría y orientación que se le dé a cada uno de sus clientes en las soluciones adquiridas. El objetivo de la compañía es ofrecer valor agregado a los servicios garantizando futuras solicitudes y administración de recursos, asegurando utilidad a largo plazo en cada uno de los servicios ofrecidos, pues en esta área, "Administración de recursos" se pueden optimizar costos y gastos sin realizar esfuerzos mayores al interior de la compañía.

Activo del servicio Capacidades o recursos de servicios de ActivoTEC S.A.S.

- Capacidades: la habilidad de una organización, persona, proceso, aplicación. Elemento de configuración o servicio de TI para realizar una actividad. Las capacidades son activos intangibles y no pueden producir valor por sí mismos, sin los recursos adecuados y apropiados.
- Recursos: Incluye la infraestructura de TI, personas, dinero o cualquier otra cosa que pueda ayudar a entregar un servicio de TI. Típicamente, los recursos son activos tangibles y son relativamente más fáciles de adquirir que las capacidades.

Las organizaciones utilizan recursos y activos de capacidad para crear valor en la forma de bienes y servicios.

Es claro que uno de los fuertes más importantes de ActivoTEC S.A.S. será su recurso humano, ya que permitirá obtener el mayor beneficio de las necesidades que los clientes demanden. Esto conjugado con Sistemas de Información sólidos y dinámicos permitirá lograr una posición como líder en el mercado.

Teniendo en cuenta lo anterior se hará énfasis en el desarrollo profesional y bienestar de los empleados de la compañía, así como la confidencialidad en el desarrollo de los productos teniendo en cuenta la importancia del conocimiento en ActivoTEC S.A.S.

Valor a través de servicio El valor está definido no solo estrictamente en términos de los resultados de negocio del cliente, también es altamente dependiente de las percepciones del cliente.

Es obligatorio para los proveedores el demostrar valor, influenciar percepciones y responder a preferencias.

Desde el punto de vista del marketing, es posible el entender los componentes del valor desde la perspectiva del cliente, es acerca de la diferenciación en el espacio de mercado.

Como valor en los servicios, se tiene como objetivo garantizar un servicio eficiente y con calidad por medio de modelos de servicios claros y medibles que les garantice a los clientes satisfacción en sus servicios adquiridos o la retribución por medio de ANS y pólizas de cumplimiento la recuperación de la inversión inicial.

También existirá un enfoque en el hallazgo y divulgación a los clientes de los puntos débiles que se pueden optimizar a través de los servicios, garantizando recuperación de la inversión realizada por medio de optimización de costos y gastos a nivel de gestión de activos.

*Cartera y portafolio de servicios* La cartera de servicios representa los compromisos contractuales presentes, nuevos desarrollos de servicios, los planes de mejora de servicios iniciados por las mejoras continuas de servicios e incluye servicios a terceros.

Ayuda a los administradores a priorizar inversiones y mejorar la asignación de recursos. Debe tener la mezcla correcta de servicios en el canal de entrada y en el catalogo de servicios para asegurar la viabilidad financiera del proveedor de servicios.

El catalogo de servicios de negocio, contiene detalles de todos los servicios de TI entregados al cliente y su relación con las unidades del negocio y los procesos de negocio que se apoyan en los servicios de TI. El catalogo de servicios técnicos, contiene detalles de todos los servicios de TI, servicios compartidos, componentes y elementos de configuración necesarios para soportar la provisión de servicios al negocio.

- Inventario y Control de Licenciamiento de Software
- Inventario y Control de Asignación de Hardware
- Monitoreo Ciclo de Vida Activos Tecnológicos

- Optimización de Recursos Tecnológicos.
- Seguridad y Control de riesgos de activos Tecnológicos.

Los anteriores servicios se brindaran como soluciones tecnológicas dentro de un paquete de soluciones que se ofrecen entre consultorías y herramientas tecnológicas previamente validadas asegurando una correcta sincronización y funcionalidad dependiendo de los requerimientos de los clientes.

Los Sistemas de Información con que contamos serán el resultado de alianzas estratégicas que garantizarán el dinamismo de estos servicios dependiendo de las necesidades de los clientes.

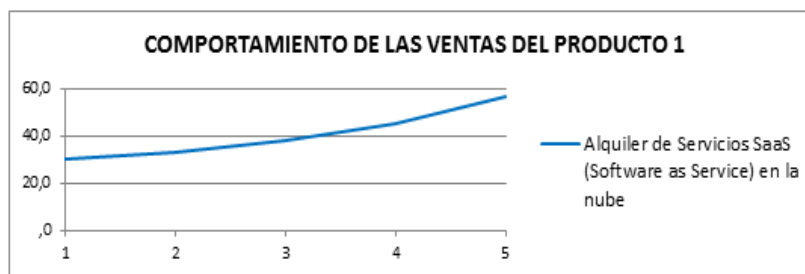
## 5. Proyección de Ventas

Nuestra proyección de ventas para los siguientes años 2012 – 2016 se ve resumida en los siguientes cuadros:

Tabla 1. **Proyección de ventas, alquiler de Servicios Saas en la nube**

PLAN DE NEGOCIO:	ActivoTEC S.A.S				
PRODUCTO 1:	Alquiler de Servicios SaaS (Software as Service) en la nube				
IVA:	16%				
Porcentaje de crecimiento en ventas	No aplica	10%	15%	20%	25%
PERIODOS	2012	2013	2014	2015	2016
Ajuste de precios por medio de la Inflación		4,53%		3,68%	3,53%
Cantidades a vender en el semestre 1	10	11	12,7	15,2	19
Cantidades a vender en el semestre 2	20	22	25	30	38
<b>TOTAL UNIDADES PRODUCIDAS</b>	<b>30</b>	<b>33</b>	<b>38</b>	<b>46</b>	<b>57</b>
Precio de venta	\$ 15.000.000	\$ 15.679.500	\$ 15.679.500	\$ 16.256.506	\$ 16.830.361

**Nota.** Fuente: Elaboración propia



**Grafica 7. Comportamiento ventas, alquiler de Servicios SaaS en la nube**

Fuente: Elaboración propia

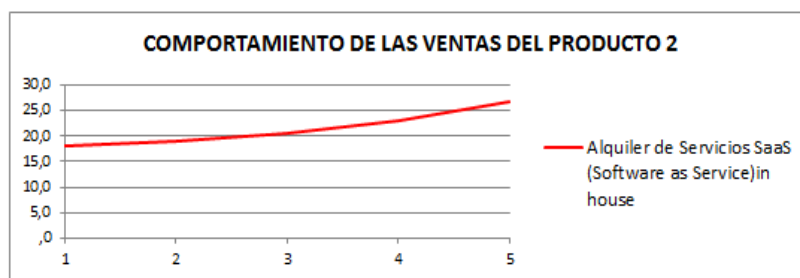
El producto Alquiler de servicios SaaS en la nube tendrá un valor unitario de 15 millones de pesos, se estima vender 30 unidades en el primer año y los siguientes años se estima un incremento del 20% sobre la cantidad inicial de unidades vendidas; el incremento en el precio de venta será aproximado al 5% anual.



Tabla 2. Proyección de ventas, alquiler de Servicios SaaS in house

PRODUCTO 2:	Alquiler de Servicios SaaS (Software as Service)in house				
IVA:	16%				
Porcentaje de crecimiento en ventas	No aplica	5%	8%	12%	16%
PERIODOS	2012	2013	2014	2015	2016
Ajuste de precios por medio de la Inflación		4,53%	0	3,68%	3,53%
Cantidades a vender en el semestre 1	6	6,3	6,8	7,6	8,8
Cantidades a vender en el semestre 2	12	13	14	15	18
<b>TOTAL UNIDADES PRODUCIDAS</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>23</b>	<b>27</b>
Precio de venta	\$ 25.000.000	\$ 26.132.500	\$ 26.132.500	\$ 27.094.176	\$ 28.050.600

Nota. Fuente: Elaboración propia



**Grafica 8. Comportamiento ventas, alquiler de Servicios Saas in house**

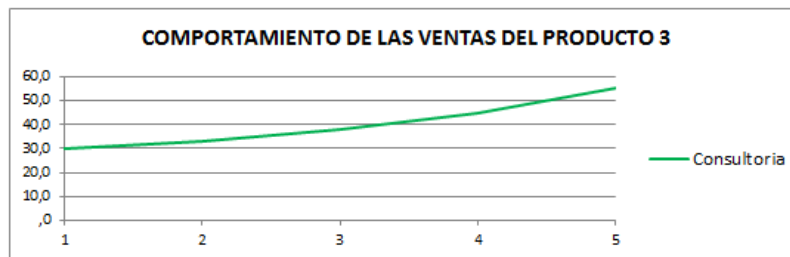
Fuente: Elaboración propia

Para el producto Alquiler de servicios SaaS in house se estima la venta de 18 unidades en el primer año con un incremento anual del 20%, el valor de venta inicial es igual a 25 millones de pesos y el incremento de precio será del 4% anual.

Tabla 3. **Proyección de ventas, consultoría**

PRODUCTO 3:	Consultoria				
IVA:	16%				
Porcentaje de crecimiento en ventas	No aplica	10%	15%	18%	23%
PERIODOS	2012	2013	2014	2015	2016
Ajuste de precios por medio de la Inflación		4,53%	0	3,68%	3,53%
Cantidades a vender en el semestre 1	15	16,5	19	22,4	27,5
Cantidades a vender en el semestre 2	15	17	19	22	28
<b>TOTAL UNIDADES PRODUCIDAS</b>	<b>30</b>	<b>33</b>	<b>38</b>	<b>45</b>	<b>55</b>
<b>Precio de venta</b>	<b>\$ 10.000.000</b>	<b>\$ 10.453.000</b>	<b>\$ 10.453.000</b>	<b>\$ 10.837.670</b>	<b>\$ 11.220.240</b>

**Nota.** Fuente: Elaboración propia



**Gráfica 9. Comportamiento ventas, asesoría y consultoría**

Fuente: Elaboración Propia

Y finalmente el producto Consultoría tendrá un precio unitario de 10 millones de pesos, se estima la venta para el primer año de 30 unidades con un incremento del 20% de ventas para los siguientes años. El precio unitario aumentara en un 5%.

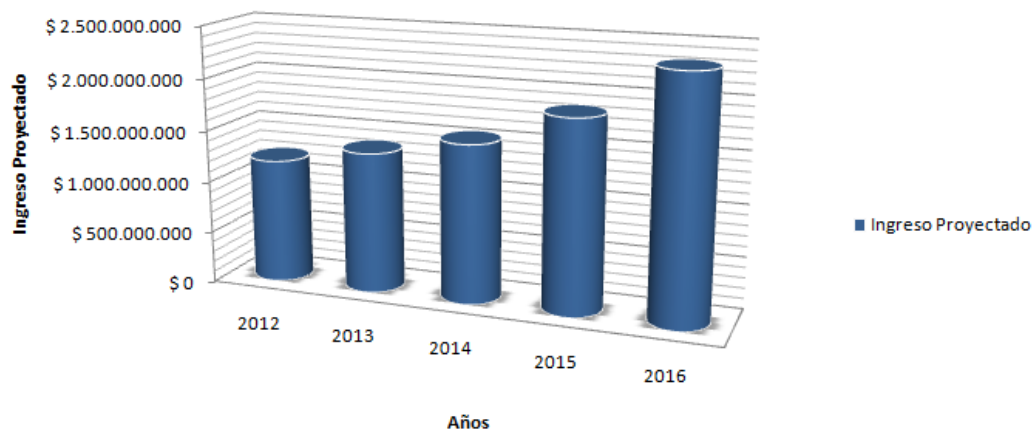
Los siguientes cuadros muestran la representación grafica de la proyección de ventas de los productos vendidos en los siguientes años (2012-2016).

Tabla 4. Proyección de ventas ActivoTEC S.A.S. (2012 - 2016)

PRODUCTOS	PERIODOS	2012			2013			2014		
		CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VENTA ANUAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VENTA ANUAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VENTA ANUAL
Alquiler de Servicios SaaS (Software as Service) en la nube	Semestre 1	15	\$ 15.000.000	\$ 225.000.000	17	\$ 15.679.500	\$ 258.711.750	19	\$ 15.679.500	\$ 297.518.513
	Semestre 2	15	\$ 15.000.000	\$ 225.000.000	17	\$ 15.679.500	\$ 258.711.750	19	\$ 15.679.500	\$ 297.518.513
<b>VENTAS TOTALES DEL PRODUCTO 1</b>		<b>30</b>		<b>\$ 450.000.000</b>	<b>33</b>		<b>\$ 517.423.500</b>	<b>38</b>		<b>\$ 595.037.025</b>
Alquiler de Servicios SaaS (Software as Service) in house	Semestre 1	9	\$ 25.000.000	\$ 225.000.000	9	\$ 26.132.500	\$ 246.952.125	10	\$ 26.132.500	\$ 266.708.295
	Semestre 2	9	\$ 25.000.000	\$ 225.000.000	9	\$ 26.132.500	\$ 246.952.125	10	\$ 26.132.500	\$ 266.708.295
<b>VENTAS TOTALES DEL PRODUCTO 2</b>		<b>18</b>		<b>\$ 450.000.000</b>	<b>19</b>		<b>\$ 493.904.250</b>	<b>20</b>		<b>\$ 533.416.590</b>
Consultoria	Semestre 1	15	\$ 10.000.000	\$ 150.000.000	17	\$ 10.453.000	\$ 172.474.500	19	\$ 10.453.000	\$ 198.345.675
	Semestre 2	15	\$ 10.000.000	\$ 150.000.000	17	\$ 10.453.000	\$ 172.474.500	19	\$ 10.453.000	\$ 198.345.675
<b>VENTAS TOTALES DEL PRODUCTO 3</b>		<b>30</b>		<b>\$ 300.000.000</b>	<b>33</b>		<b>\$ 344.949.000</b>	<b>38</b>		<b>\$ 396.691.350</b>
<b>TOTAL VENTAS ANUALES</b>		<b>78</b>		<b>\$ 120.000.000</b>	<b>85</b>		<b>\$ 1.356.276.750</b>	<b>96</b>		<b>\$ 1.525.144.965</b>
<b>TOTAL IMPUESTO DE IVA:</b>				<b>\$ 192.000.000</b>			<b>\$ 217.004.280</b>			<b>\$ 244.023.194</b>
<b>TOTAL VENTAS MAS IVA</b>				<b>\$ 1.392.000.000</b>			<b>\$ 1.573.281.030</b>			<b>\$ 1.769.168.159</b>

PRODUCTOS	PERIODOS	2015			2016		
		CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VENTA ANUAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VENTA ANUAL
Alquiler de Servicios SaaS (Software as Service) en la nube	Semestre 1	23	\$ 16.256.506	\$ 370.160.642	28	\$ 16.830.361	\$ 479.034.150
	Semestre 2	23	\$ 16.256.506	\$ 370.160.642	28	\$ 16.830.361	\$ 479.034.150
<b>VENTAS TOTALES DEL PRODUCTO 1</b>		<b>46</b>		<b>\$ 740.321.283</b>	<b>57</b>		<b>\$ 958.068.300</b>
Alquiler de Servicios SaaS (Software as Service) in house	Semestre 1	11	\$ 27.094.176	\$ 309.705.939	13	\$ 28.050.600	\$ 371.940.723
	Semestre 2	11	\$ 27.094.176	\$ 309.705.939	13	\$ 28.050.600	\$ 371.940.723
<b>VENTAS TOTALES DEL PRODUCTO 2</b>		<b>23</b>		<b>\$ 619.411.879</b>	<b>27</b>		<b>\$ 743.881.446</b>
Consultoria	Semestre 1	22	\$ 10.837.670	\$ 242.660.850	28	\$ 11.220.240	\$ 309.008.944
	Semestre 2	22	\$ 10.837.670	\$ 242.660.850	28	\$ 11.220.240	\$ 309.008.944
<b>VENTAS TOTALES DEL PRODUCTO 3</b>		<b>45</b>		<b>\$ 485.321.700</b>	<b>55</b>		<b>\$ 618.017.888</b>
<b>TOTAL VENTAS ANUALES</b>		<b>113</b>		<b>\$ 1.845.054.862</b>	<b>139</b>		<b>\$ 2.319.967.634</b>
<b>TOTAL IMPUESTO DE IVA:</b>				<b>\$ 295.208.778</b>			<b>\$ 371.194.821</b>
<b>TOTAL VENTAS MAS IVA</b>				<b>\$ 2.140.263.640</b>			<b>\$ 2.691.162.456</b>

Nota. Fuente: Elaboración propia



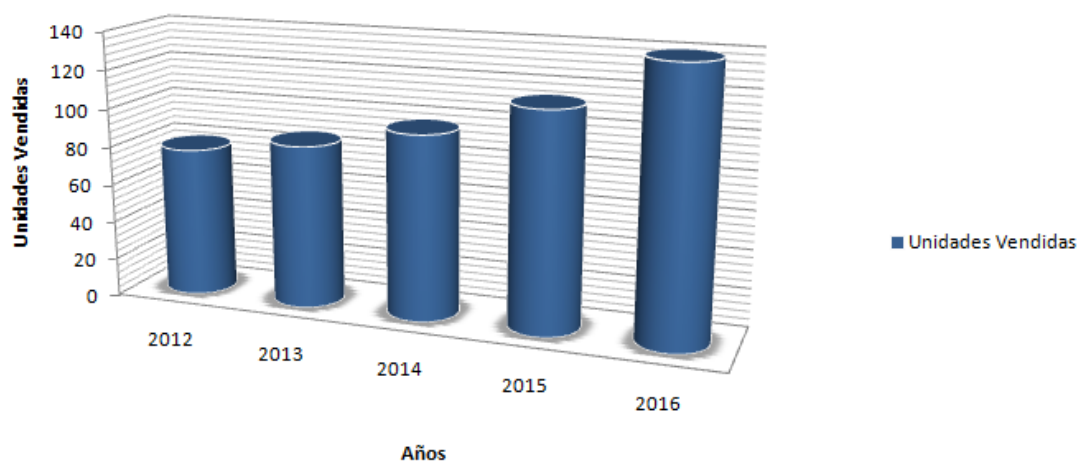
**Grafica 10. Ingresos proyectados por año**

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 5. Ingresos proyectados para los años 2012 al 2016**

Años	Ingreso Proyectado
2012	\$ 1.200.000.000
2013	\$ 1.356.276.750
2014	\$ 1.525.144.965
2015	\$ 1.845.054.862
2016	\$ 2.319.967.634

**Nota.** Fuente: Elaboración propia



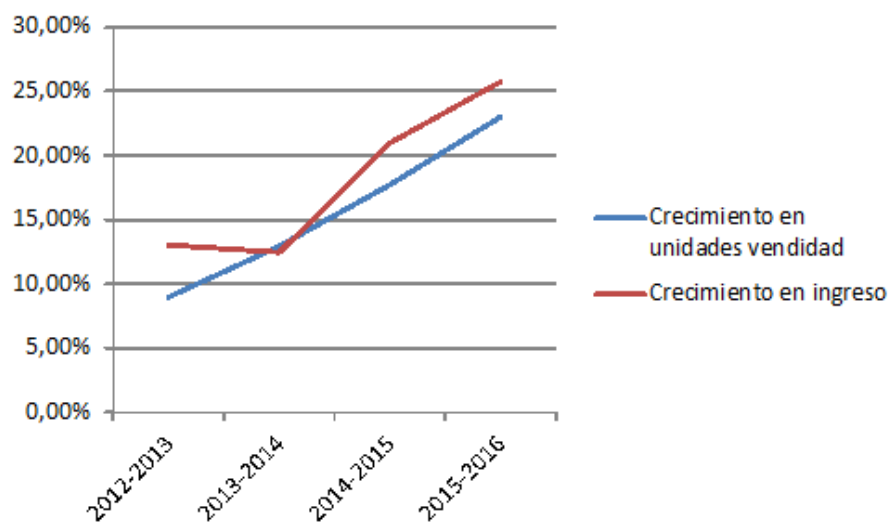
**Gráfica 11. Ingresos proyectados por unidades vendidas**

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 6. Ingresos proyectados por unidades vendidas**

Años	Unidades Vendidas
2012	78
2013	85
2014	96
2015	113
2016	139

**Nota.** Fuente: Elaboración propia



**Grafica 12. Crecimiento proyectado de ventas**

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 7. Crecimiento proyectado**

Años	Crecimiento Unidades Vendidas	Crecimiento en Ingresos
2012	78	\$ 1.200.000.000
2013	85	\$ 1.356.276.750
2014	96	\$ 1.525.144.965
2015	113	\$ 1.845.054.862
2016	139	\$ 2.319.967.634

Fuente: Elaboración propia basada en los resultados de las Tabla 4. Proyección de ventas ActivoTEC S.A.S. (2012 - 2016)

### **III. ASPECTOS TÉCNICOS**

#### **1. Concepto del Producto ó Servicio**

Los servicios de ActivoTEC S.A.S., pueden adaptarse según las necesidades del cliente, y ayudarán a organizar los recursos de TI de forma fácil y eficiente. Además, están orientados a alinear las TI con los procesos de negocio, siguiendo las mejores prácticas ITIL® / ISO 20000.

El servicio de Gestión de Activos Tecnológicos es un servicio que permite el registro de información de movimientos de activos auditable, agregándole niveles de confiabilidad a los datos.

El objetivo es gestionar los activos durante su ciclo de vida y en muchos casos interactuando por diferentes áreas de la cadena de valor. A través de este servicio se busca conocer cuáles son los activos de la empresa, dónde están ubicados, y analizar el impacto que tiene para la empresa el movimiento de los mismos. Así mismo como saber a quién están asignados, cuál es su estado y uso.

El siguiente diagrama muestra la relación de las diferentes áreas que se deben abordar al momento de gestionar los activos de una organización:



**Grafica 13. Diagrama ciclo de vida de los activos**

Fuente: Elaboración propia basada en ITIL® (Information Technology Infrastructure Library) como marco de referencia de Gestión de Servicios de Tecnología de Información (TI).

ActivoTEC S.A.S. cuenta con una metodología que permite, a través de una consultoría, descubrir o asesorar a las empresas en materia de Gestión de Activos Tecnológicos.

***1.1. Alquiler de servicios SaaS In House.***

Para cualquier empresa, sea cual sea su tamaño, la optimización de costos es una prioridad independientemente de su presupuesto de TI.

ActivoTEC S.A.S. ofrece la modalidad SaaS (Software as a Service). Este servicio es una excelente alternativa para que las organizaciones accedan a la mejor tecnología y pueda mejorar su competitividad sin grandes inversiones iniciales. No será necesario que se



preocupen del mantenimiento de la aplicación, de operaciones técnicas o del soporte. De esta manera, podrán centrarse exclusivamente en el core bussiness, optimizando costos y recursos.

Los principales beneficios de la modalidad de Servicio SaaS son:

- Menor inversión inicial en referencia a una compra de licencias.
- Incluye todos los servicios: instalación y despliegue, suscripción de versiones y servicio de soporte ante cualquier incidente, consulta o mal funcionamiento.
- La respuesta ante los cambios es muy rápida.
- El cliente decide, año a año, la renovación del servicio SaaS o bien pasarse a la modalidad de compra, dependiendo de sus prioridades y presupuesto.
- Actualizaciones, mejoras del software y nuevas funcionalidades de la herramienta disponibles de forma inmediata.
- Soporte ágil y rápido.
- Dentro del Servicio SaaS, le ofrece dos modalidades.
- In-House.

La herramienta se instala en el propio servidor de la empresa del cliente, que es el encargado del mantenimiento del servidor y del hardware y software necesario para la instalación de la aplicación.

ActivoTEC S.A.S. se responsabiliza del mantenimiento de la herramienta, así como de los servicios de instalación y despliegue, soporte ante las incidencias y actualización de versiones.

### ***1.2. Alquiler de servicios Saas en la nube.***

La herramienta se instala en un servidor seguro en internet.

ActivoTEC S.A.S. se responsabiliza del hardware y software necesario para la instalación de la herramienta en el servidor, de los mantenimientos tanto de la herramienta como del servidor, además de los servicios de instalación y despliegue, soporte ante incidencias y actualización de versiones.

El cliente no asume riesgos tecnológicos ya que éstos son asumidos por nosotros, quienes nos encargamos de todo y de colocar disposición del cliente toda la infraestructura necesaria. El cliente sólo necesita una conexión a internet para acceder al servidor.

### ***1.3. Servicio de asesoramiento sobre la gestión de activos IT.***

Todas las empresas deben sacar el mayor rendimiento a sus herramientas de gestión de Servicios de TI, utilizándolas de manera eficiente. Es aquí donde los consultores de ActivoTEC S.A.S. pueden ayudarle a optimizar todos sus recursos y funcionalidades que la solución le puede aportar.

Se ofrece un completo servicio de asesoramiento personalizado sobre la herramienta, que gracias a la experiencia y a los numerosos proyectos realizados a clientes de diversos sectores, se puede adaptar a cada caso particular y a cada necesidad específica.

Este asesoramiento puede impartirse en sus propias oficinas (In-house) o a través de internet.

Con este servicio de Asesoramiento y Consultoría podrá aprender las características, aspectos técnicos y funcionalidades más importantes de la solución.

Se cuenta con expertos altamente capacitados para estudiar y analizar la calidad de sus Servicios de TI y el impacto real de éstos en la organización. De esta forma, le asesoran sobre las mejores soluciones a llevar a cabo para que el beneficio de la implementación de éstas repercuta en su empresa de manera inmediata. Además, le ayudarán a modificar sus procedimientos para que éstos siempre estén actualizados y optimizados, asegurando que los procesos seguidos sean los correctos y necesarios.

#### ***1.4. Beneficios de nuestra solución.***

Auditar y realizar el inventario automáticamente de todo el parque informático (Windows, Mac OS X o Linux/Unix), así como toda la electrónica de red: Routers, Switches, Impresoras IP, Teléfonos IP, BlackBerrys, etc., de forma transparente e instantánea

Realizar una completa gestión de las licencias de software y de las instalaciones realizadas, ayudando a implantaciones SAM/ISO 19770.

Realizar una completa monitorización de uso de los equipos clientes de su red y alertar automáticamente de los cambios relevantes producidos en cualquier punto del parque con su gestión de eventos y alertas automáticas.

Desplegar parches y nuevas configuraciones, a través de la distribución de software

Asegurar la información de su sistema, controlando todo tipo de dispositivos de conexión USB con un módulo de seguridad de la información.

Evitar desplazamientos innecesarios usando la herramienta de control remoto.

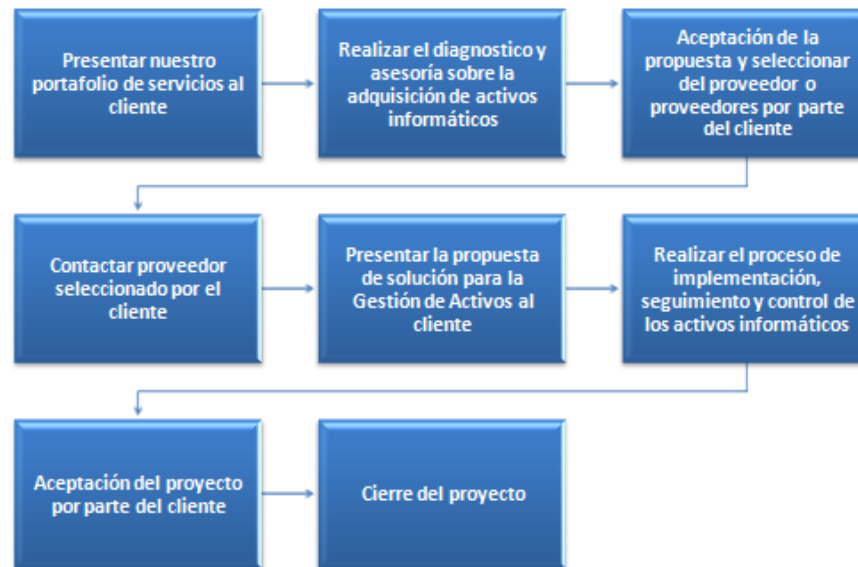
El Administrador de la red, podrá monitorear la capacidad de la infraestructura TI así:

- Auditando los consumos de CPU, Memoria y demás recursos del sistema, así como los procesos ejecutados en cada momento en cualquier PC de su parque.
- Identificando picos de consumo de recursos y detectando las causas asociadas (procesos y aplicaciones involucrados).
- Conociendo el rendimiento de la infraestructura TI para diagnosticar problemas y anticiparse a las crisis de una forma proactiva.

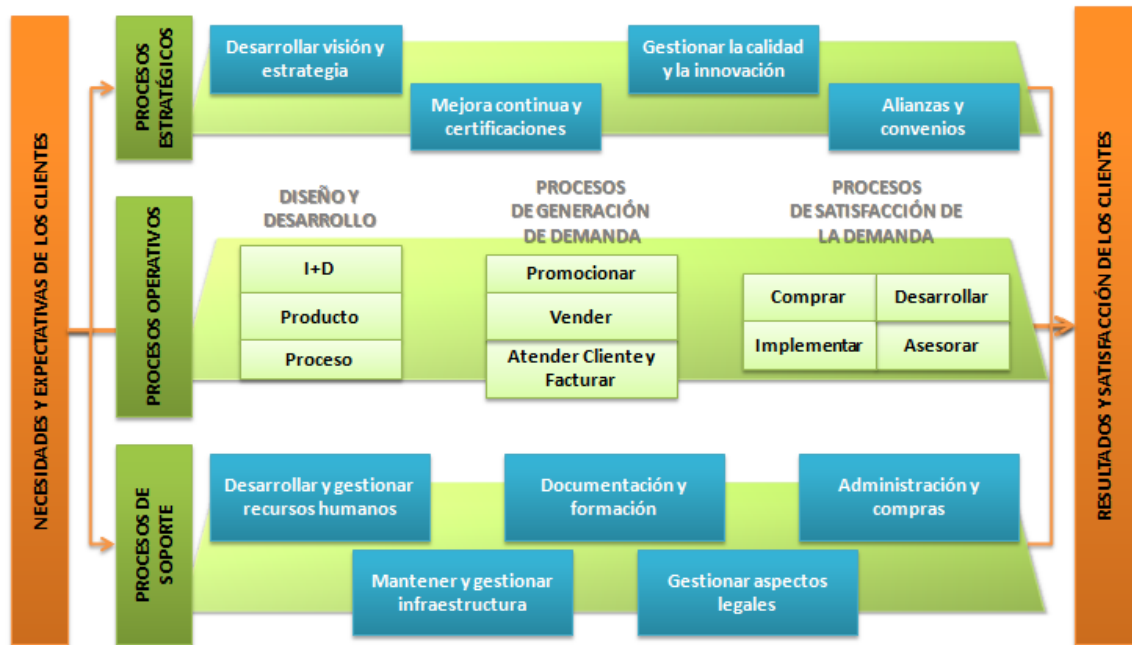
El responsable del departamento TI podrá analizar la utilización real de los activos software

- Localizando licencias infrautilizadas en las instalaciones del parque.
- Disponiendo de porcentajes reales de tiempo de uso interactivo (tecleo y movimientos del ratón de cada usuario) de aplicaciones corporativas, o tiempo de ventanas en primer plano.

## 2. Descripción del Proceso



**Grafica 14. Diagrama de flujo de los servicios de ActivoTEC S.A.S.**  
Fuente: Elaboración propia



**Grafica 15. Mapa de procesos de ActivoTEC S.A.S.**

Fuente: Elaboración propia

### 3. Necesidades y Requerimientos

#### 3.1. Características de la tecnología

##### Tecnología requerida

A continuación se describe la tecnología requerida para la instalación de Microsoft System Center Configuration.

Procesador: Mínimo AMD Opteron, AMD Athlon 64, Intel Xeon with Intel EM64T support, Intel Pentium IV with EM64T support, 1.4 GHz.

Requisitos mínimos de hardware para los sistemas cliente

Procesador: RAM Mínimo 2 GB, espacio libre en disco, disponible 10GB y total de 50GB.

Requisitos del sistema operativo para servidores, servidores de bases de datos y el proveedor de SMS

Sistema Operativo Windows Server 2008.

- Standard Edition (SP2).
- Enterprise Edition (SP2).
- Datacenter Edition (SP2).

Arquitectura x64.

Configuración para el servidor de Base de Datos SQL

SQL Server 2008 SP3 con un mínimo acumulativo Update 4.

- Standard 1.
- Enterprise.
- Datacenter.

Requisitos del sistema operativo para equipos clientes

Windows 7

- Professional (sin service pack, o con SP1).
- Enterprise Editions (sin service pack, o con SP1).

- Ultimate Editions (sin service pack, o con SP1)

Arquitectura x64, x86.

Requisitos del sistema operativo para equipos con funciones específicas

Windows Server 2008 R2

- Standard Edition (sin service pack, o con SP1).
- Enterprise Edition (sin service pack, o con SP1).
- Datacenter Edition (SP1).

Arquitectura x64.

Requisitos de configuración del Administrador de la consola

Windows Server 2008 R2

- Standard Edition (sin service pack, o con SP1).
- Enterprise Edition (sin service pack, o con SP1).
- Datacenter Edition (sin service pack, o con SP1).

Arquitectura x64

Configuración Mínima de Hardware Administrador de consola

- 1 x Pentium 4 Hyper-Threaded 3 GHz (Intel Pentium 4 HT 630 o CPU comparable).
- 2 GB en RAM.
- 2 GB de espacio libre.



### Capacidad instalada

- 6 equipos con características similares a los equipos clientes.
- 1 equipo administrador de la consola System Center Configuration Manager.
- 1 equipo para servidor SQL Standard
- 1 impresora RICOH Aficio MP C6501
- Cableado estructurado

### Necesidades técnicas y tecnológicas

- Recursos de comunicaciones: acceso a internet bajo tecnología ADSL o tecnologías móviles.
- Redes internas.
- Servicios de red.
- Servidor de archivos.
- Servicio de antivirus.

### Mano de obra operativa especializada requerida

- Administrador de Microsoft Windows 2008 server y superiores.
- Especialista en base de datos Microsoft SQL.
- Especialista en configuración de System Center Configuration 2012.

El siguiente cuadro resume la inversión de tecnología que se requiere para la implementación del plan de negocios.

Tabla 8. **Materia Prima e insumos de ActivoTEC S.A.S.**

COSTOS VARIABLE DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
MATERIA PRIMA E INSUMOS				
Servidores	Unidad	2	\$ 2.500.000	\$ 5.000.000
Licencias Herramienta de Gestión	Unidad	1	\$ 20.000.000	\$ 20.000.000
Servicio de Hosting	Mes	12	\$ 1.500.000	\$ 18.000.000
Routers	Unidad	2	\$ 600.000	\$ 1.200.000
Switch	Unidad	1	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
Racks	Unidad	1	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
Cableado estructurado	Metros	3000	\$ 5.000	\$ 15.000.000
Licencias Enterprise	Unidad	2	\$ 1.500.000	\$ 3.000.000
Licencias Estándar	Unidad	8	\$ 500.000	\$ 4.000.000
<b>COSTO TOTAL</b>				<b>69.200.000,00</b>

**Nota.** Fuente: Elaboración propia

## 4. Localización

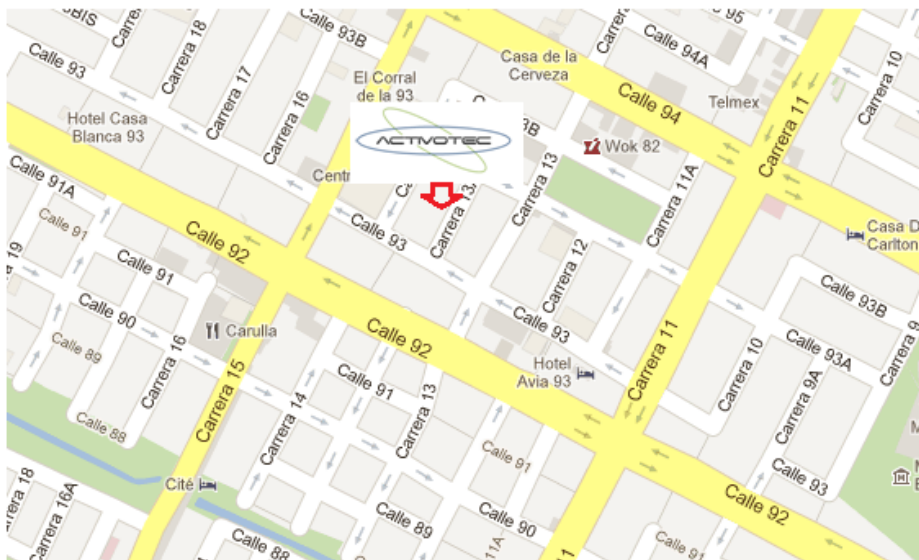
Bogotá, Colombia



**Grafica 16. Localización en Colombia de ActivoTEC S.A.S.**

Fuente: Google Maps - ©2012, ubicación de Colombia, Sur América

Calle 93 No. 13 – 02 Barrio Chico



**Grafica 17. Localización en Bogotá D.C. de ActivoTEC S.A.S.**

Fuente: Google Maps - ©2012, ubicación Bogotá D.C., Colombia

## **IV. ASPECTOS ORGANIZACIONALES Y LEGALES**

### **1. Análisis Estratégico**

#### ***1.1. Misión.***

Es misión de ActivoTEC S.A.S., asegurar la gestión de negocio de nuestros clientes, compartiendo nuestra experiencia y conocimiento en mejores prácticas de ITIL y la norma ISO 20000, concientizando a los integrantes de la organización sobre la necesidad de proteger los activos informáticos involucrados para facilitar el alcance de los objetivos estratégicos y la continuidad del negocio.

#### ***1.2. Visión.***

Para el año 2015, seremos una empresa con experiencia, competitiva y certificada en ISO 20000 e ITIL V3, que ofrece servicios de gestión de activos de TI de calidad, reconocida en Colombia por las soluciones tecnológicas e innovación que entregamos, generando relaciones de confianza con nuestros clientes, proveedores y colaboradores.

### ***1.3. Análisis DOFA.***

#### *1.3.1. Oportunidades*

- Sector en continuo mejoramiento.
- Mercado en crecimiento y falta de cobertura.
- Aumento en la tercerización de servicios TI en las organizaciones.
- Alianzas con líderes de la industria y socios estratégicos.

#### *1.3.2. Amenazas*

- Alta competitividad.
- Experiencia y trayectoria de otras empresas en el negocio.
- Resistencia al cambio por parte de las empresas.
- Poder de negociación de los clientes.

#### *1.3.3. Debilidades*

- No está definido el plan estratégico para la empresa.
- El personal no está certificado en ITIL.
- Respaldo económico para participar en grandes proyectos tecnológicos.
- Inexperiencia en el manejo de proyectos de grandes proporciones.

- Bajo poder de negociación ante grandes empresas.
- No tener alianzas estratégicas definidas con algún líder de la industria.

#### *1.3.4. Fortalezas*

- Experiencia y conocimiento en la gestión de activos informáticos.
- Orientación a la satisfacción del cliente.
- Talento humano con experiencia calificado en varias áreas de la informática.
- Software con reconocimiento internacional y utilizado por grandes compañías.
- Respaldo de los líderes de la industria.
- Estructura organizacional transversal, con bajos costos de funcionamiento donde no se verá afectado el costo final de las propuestas a los clientes.

## **2. Estructura Organizacional**

### ***2.1. Perfiles y funciones.***

Gerencia General: Aquí se encuentra la cabeza de la empresa. El gerente general de ActivoTEC S.A.S., sabe hacia dónde va la empresa y establece los objetivos de la misma. Se basa en su plan de negocios, sus metas personales y sus conocimientos, por lo que toma las decisiones en situaciones críticas. En este cargo se desempeña un Ingeniero de Sistemas con especialización en Gerencia Informática y Gerencia de proyectos.

*Dirección de Microinformática y Soporte Técnico:* Es la encargada de planificar, organizar y reglamentar el funcionamiento de los servicios de microinformática en ActivoTEC S.A.S., todo lo relacionado con la gestión de los activos de hardware y soporte técnico y asesoría a los clientes en cuanto a los equipos de computo y su adecuada utilización. En este cargo se desempeña un ingeniero de Sistemas con especialización en Gerencia informática.

*Dirección de Redes e Infraestructura:* Es la encargada de planificar, organizar y reglamentar el funcionamiento de los servicios de redes e infraestructura en ActivoTEC S.A.S., todo lo relacionado con la gestión de los activos de redes e infraestructura y soporte técnico y asesoría a los clientes en cuanto a su adecuada utilización. En este cargo se desempeña un ingeniero de Sistemas con especialización en Gerencia informática y Certificación en CISCO e ITIL.

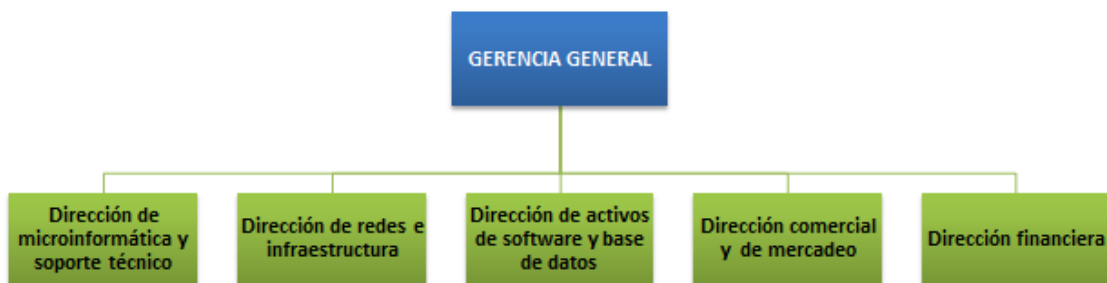
*Dirección de Activos de Software y Base de Datos:* Es la encargada de planificar, organizar y reglamentar la gestión de los activos de software tanto de ActivoTEC S.A.S., como de los clientes a los cuales se les provee el servicio, además de todo lo relacionado con base de datos. En este cargo se desempeña un ingeniero de sistemas con especialización en Gerencia informática y Certificación en ORACLE y SQL.

*Dirección Comercial y de Mercadeo:* Es la encargada de planear y organizar la comercialización de los productos y servicios de ActivoTEC S.A.S., con miras a determinar el potencial de compra de las diferentes categoría de clientes y desarrollar una estructura

organizativa de venta capaz de alcanzar los objetivos. En este cargo se desempeña un profesional en mercadeo, con amplia experiencia en el área de marketing.

Dirección Financiera: Planifica, coordina y evalúa los procesos y las actividades relacionadas con el área financiera y de las dependencias adscritas a la Dirección: Contabilidad, Cartera, Presupuesto y Nómina. En este cargo se desempeña un Administrador Financiero con amplia experiencia en el área.

## 2.2. Organigrama.



**Grafica 18. Organigrama de ActivoTEC S.A.S.**

Fuente: Elaboración propia



### 3. Aspectos Legales

#### 3.1. Estructura jurídica y tipo de sociedad.

De acuerdo con la ley colombiana el tipo de sociedad comercial será constituida como Sociedad por Acciones Simplificadas por su regulación flexible y ágil que nos permite simplificar tramites y comenzar con nuestro plan de negocios con un bajo presupuesto; dota a los accionistas de instrumentos que facilitan la constitución, operación y terminación de la sociedad, además de contar con una regulación muy útil para la prevención de conflictos intrasocietarios<sup>11</sup>. Sera constituida mediante documento privado que nos ahorrara tiempo y dinero registrado ante Cámara de Comercio, donde todos los accionistas responderán por el monto del capital limitado suministrado a la sociedad.



**Grafica 19. Participación inversión de los socios de ActivoTEC S.A.S.**

Fuente: Elaboración propia

<sup>11</sup> PROEXPORT. (s.f.) *CONSTITUIR UNA SOCIEDAD*. Extraído el 6 de septiembre de 2012 desde <http://www.inviertaencolombia.com.co/como-invertir/pasos-para-instalarse/constituir-una-sociedad.html>

Estará conformada por tres socios: Diana Gutiérrez, Cesar Martínez y Yasmin Hernández, en calidad de socios gestores y uno en calidad de capitalista. Los socios gestores tendrán aportes iguales equivalentes a un 30% del capital para iniciar con la sociedad y tendrán un vínculo laboral con la empresa, el socio capitalista tendrá un porcentaje del 10% sin tener un vínculo laboral en la organización.

#### 4. Costos Administrativos

En el cuadro que se muestra a continuación se pueden apreciar los gastos administrativos asociados a la operación de ActivoTec S.A.S., teniendo en cuenta que la mayoría de los escenarios son virtuales o en ubicación del cliente.

Los gastos administrativos corresponden a los pagos servicios públicos, papelería, arriendo del local comercial y gastos de comunicaciones.

Tabla 9. Costos y gastos fijos Activo TEC S.A.S.

COSTO O GASTO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
SEGUROS	\$ 245.000	\$ 2.940.000
SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN	\$ 250.000	\$ 3.000.000
PAPELERÍA	\$ 150.000	\$ 1.800.000
SERVICIOS PÚBLICOS	\$ 450.000	\$ 5.400.000
SERVICIOS DE ALARMA Y SEG PRIVADA	\$ 1.500.000	\$ 18.000.000
ARRENDO DEL LOCAL COMERCIAL	\$ 3.000.000	\$ 36.000.000
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS FIJOS</b>		<b>\$ 67.140.000</b>

**Nota.** Fuente: Elaboración propia

## 5. Gastos de Personal

En el siguiente cuadro se presentan los costos de personal asociados a la prestación de nuestros servicios:

- Alquiler de servicios SaaS en la nube
- Alquiler de servicios SaaS in House
- Consultoría

Es importante anotar que debido al esquema de contratación de personal por prestación de servicio, la tabla refleja la contraprestación económica (Sueldo) estimada para cada uno de los recursos requeridos, en la prestación de los tres servicios mencionados. La cantidad de personas por cada rol, se estimo con base en las ventas proyectadas.

Tabla 10. Gastos de personal de ActivoTEC S.A.S

ROL	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR MENSUAL	VALOR ANUAL
Gerente General	1	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	\$ 33.600.000
Gerente Comercial	1	\$ 2.350.000	\$ 2.350.000	\$ 28.200.000
Gerente Financiero	1	\$ 2.350.000	\$ 2.350.000	\$ 28.200.000
Jefe de compras	1	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 24.000.000
Asesores Comerciales	6	\$ 825.000	\$ 4.950.000	\$ 59.400.000
Administrador de aplicaciones	1	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000	\$ 30.000.000
Coordinador de control de calidad	1	\$ 2.350.000	\$ 2.350.000	\$ 28.200.000
Arquitecto	1	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	\$ 36.000.000
Consultores	2	\$ 900.000	\$ 1.800.000	\$ 21.600.000
Secretaria General	1	\$ 1.100.000	\$ 1.100.000	\$ 13.200.000
Mensajero	1	\$ 650.000	\$ 650.000	\$ 7.800.000
Gerente de talento humano	1	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 24.000.000
<b>TOTALES</b>		<b>\$ 22.825.000</b>	<b>\$ 27.850.000</b>	<b>\$ 334.200.000</b>

**Nota.** Fuente: Elaboración propia

## V. ASPECTOS FINANCIEROS

### 1. Proyecciones Financieras

#### 1.1. Balance general.

Tabla 11. Balance general de ActivoTEC S.A.S

BALANCE GENERAL	PERIODO					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>						
Efectivo	\$ 266.483.333	\$ 518.268.300	\$ 642.096.316	\$ 704.139.518	\$ 840.993.148	\$ 1.110.458.196
Invent. Materia Prima	\$ 59.816.667	\$ 2.883.333	\$ 3.298.543	\$ 3.945.069	\$ 4.923.460	\$ 6.400.516
Cuentas por cobrar	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>\$ 326.300.000</b>	<b>\$ 521.151.633</b>	<b>\$ 645.394.859</b>	<b>\$ 708.084.587</b>	<b>\$ 845.916.608</b>	<b>\$ 1.116.858.712</b>
<b>Gastos Anticipados</b>	<b>\$ 5.650.000</b>	<b>\$ 5.650.000</b>	<b>\$ 5.650.000</b>	<b>\$ 5.650.000</b>	<b>\$ 5.650.000</b>	<b>\$ 5.650.000</b>
<b>Amortización Acumulada</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -1.130.000</b>	<b>\$ -2.260.000</b>	<b>\$ -3.390.000</b>	<b>\$ -4.520.000</b>	<b>\$ -5.650.000</b>
<b>Total Activo Corriente (NO REALIZABLE):</b>	<b>\$ 5.650.000</b>	<b>\$ 4.520.000</b>	<b>\$ 3.390.000</b>	<b>\$ 2.260.000</b>	<b>\$ 1.130.000</b>	
<b>ACTIVO FIJO</b>						
Terrenos	\$ 55.000.000	\$ 55.000.000	\$ 55.000.000	\$ 55.000.000	\$ 55.000.000	\$ 55.000.000
Equipo de Oficina	\$ 15.660.000	\$ 15.660.000	\$ 15.660.000	\$ 15.660.000	\$ 15.660.000	\$ 15.660.000
Depreciación Acumulada	\$ -	\$ -5.220.000	\$ -10.440.000	\$ -15.660.000	\$ -	\$ -
Equipo de Oficina Neto	\$ 15.660.000	\$ 10.440.000	\$ 5.220.000	\$ -	\$ 15.660.000	\$ 15.660.000
<b>Total Activos Fijos:</b>	<b>\$ 70.660.000</b>	<b>\$ 65.440.000</b>	<b>\$ 60.220.000</b>	<b>\$ 55.000.000</b>	<b>\$ 70.660.000</b>	<b>\$ 70.660.000</b>
<b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>						
ACTIVOS DIFERIDOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
AMORTIZACIÓN DE DIFERIDOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ACTIVOS DIFERIDOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>ACTIVO</b>	<b>\$ 402.610.000</b>	<b>\$ 591.111.633</b>	<b>\$ 709.004.859</b>	<b>\$ 765.344.587</b>	<b>\$ 917.706.608</b>	<b>\$ 1.187.518.712</b>
<b>PASIVO</b>						
Cuentas X Pagar Proveedores	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Impuestos X Pagar	\$ -	\$ 116.211.029	\$ 157.054.442	\$ 196.682.069	\$ 281.563.862	\$ 404.737.923
<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 116.211.029</b>	<b>\$ 157.054.442</b>	<b>\$ 196.682.069</b>	<b>\$ 281.563.862</b>	<b>\$ 404.737.923</b>
Obligaciones Financieras	\$ 302.610.000	\$ 242.088.000	\$ 181.566.000	\$ 121.044.000	\$ 60.522.000	\$ -
<b>PASIVO</b>	<b>\$ 302.610.000</b>	<b>\$ 358.299.029</b>	<b>\$ 338.620.442</b>	<b>\$ 317.726.069</b>	<b>\$ 342.085.862</b>	<b>\$ 404.737.923</b>
<b>PATRIMONIO</b>						
Capital Social	\$ 100.000.000	\$ 100.000.000	\$ 100.000.000	\$ 100.000.000	\$ 100.000.000	\$ 100.000.000
Reserva Legal Acumulada	\$ -	\$ 11.621.103	\$ 15.705.444	\$ 19.668.207	\$ 28.156.386	\$ 40.473.792
Utilidades Retenidas	\$ -	\$ -	\$ 90.893.626	\$ 122.839.010	\$ 153.833.475	\$ 220.223.163
Utilidades del Ejercicio	\$ -	\$ 121.191.501	\$ 163.785.347	\$ 205.111.301	\$ 293.630.885	\$ 422.083.834
Revalorización patrimonio	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>\$ 100.000.000</b>	<b>\$ 232.812.604</b>	<b>\$ 370.384.417</b>	<b>\$ 447.618.518</b>	<b>\$ 575.620.746</b>	<b>\$ 782.780.789</b>
<b>TOTAL PAS + PAT</b>	<b>\$ 402.610.000</b>	<b>\$ 591.111.633</b>	<b>\$ 709.004.859</b>	<b>\$ 765.344.587</b>	<b>\$ 917.706.608</b>	<b>\$ 1.187.518.712</b>

Nota. Fuente: Elaboración propia

### *1.1.1. Análisis del balance general*

Como se puede apreciar en el balance general, los activos corrientes crecieron considerablemente cada año, lo cual demuestra que ActivoTEC S.A.S tiene un volumen suficiente para su capital de trabajo, con una óptima capacidad de pago que le previene de presentar dificultades de liquidez y le permite mantener una excelente relación con sus clientes, proveedores y socios.

Los activos fijos se mantienen durante el transcurso de los años y los activos diferidos han aumentado significativamente cada año, lo cual refleja un crecimiento de la empresa pues significa una mayor capacidad de compra o pago de gastos por anticipado, los cuales irá utilizando con el transcurso del tiempo, al tiempo que genera un ingreso para la compañía.

Dentro de los pasivos se reflejan unos pasivos corrientes por concepto de impuestos por pagar, exigibles a cancelar en un corto plazo y unas obligaciones financieras que fueron disminuyendo cada año.

El Patrimonio de ActivoTEC S.A.S, aumento una cantidad significativa del año 2011 al año 2016, lo cual evidencia una óptima administración y manejo de los recursos.

## 1.2. Estado de resultados.

Tabla 12. Estado de resultados de ActivoTEC S.A.S.

ESTADO DE RESULTADOS	Periodo				
	2012	2013	2014	2015	2016
Ventas	\$ 1.200.000.000	\$ 1.356.276.750	\$ 1.525.144.965	\$ 1.845.054.862	\$ 2.319.967.634
Devoluciones y rebajas en ventas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Materia Prima, Mano de Obra	\$ 230.860.000	\$ 263.948.600	\$ 315.444.941	\$ 393.071.452	\$ 510.226.469
Depreciación	\$ 5.220.000	\$ 5.220.000	\$ 5.220.000	\$ -	\$ -
Agotamiento	\$ 1.130.000	\$ 1.130.000	\$ 1.130.000	\$ 1.130.000	\$ 1.130.000
Otros Costos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>\$ 962.790.000</b>	<b>\$ 1.085.978.150</b>	<b>\$ 1.203.350.024</b>	<b>\$ 1.450.853.410</b>	<b>\$ 1.808.611.165</b>
Gasto de Ventas	\$ 70.055.520	\$ 73.190.155	\$ 76.031.771	\$ 78.881.476	\$ 81.738.880
Gastos de Administración	\$ 258.804.000	\$ 270.527.821	\$ 280.916.090	\$ 291.253.802	\$ 301.535.061
Gastos de Proucción	\$ 153.004.320	\$ 159.935.416	\$ 166.076.936	\$ 172.188.567	\$ 178.266.823
Industria y comercio	\$ 7.200.000	\$ 8.137.661	\$ 9.150.870	\$ 11.070.329	\$ 13.919.806
Provisiones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Utilidad Operativa</b>	<b>\$ 473.726.160</b>	<b>\$ 574.187.097</b>	<b>\$ 671.174.358</b>	<b>\$ 897.459.237</b>	<b>\$ 1.233.150.595</b>
Intereses	\$ -81.172.649	\$ -64.938.120	\$ -48.703.590	\$ -32.469.060	\$ -16.234.530
Servicio de la deuda	\$ -60.522.000	\$ -60.522.000	\$ -60.522.000	\$ -60.522.000	\$ -60.522.000
Otros ingresos y egresos	\$ -141.694.649	\$ -125.460.120	\$ -109.225.590	\$ -92.991.060	\$ -76.756.530
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>\$ 332.031.511</b>	<b>\$ 448.726.978</b>	<b>\$ 561.948.769</b>	<b>\$ 804.468.177</b>	<b>\$ 1.156.394.065</b>
Impuesto de renta	\$ 116.211.029	\$ 157.054.442	\$ 196.682.069	\$ 281.563.862	\$ 404.737.923
Reserva legal	\$ 11.621.103	\$ 15.705.444	\$ 19.668.207	\$ 28.156.386	\$ 40.473.792
Reserva voluntaria	\$ 83.007.878	\$ 112.181.744	\$ 140.487.192	\$ 201.117.044	\$ 289.098.516
<b>Utilidad Neta Final</b>	<b>\$ 121.191.501</b>	<b>\$ 163.785.347</b>	<b>\$ 205.111.301</b>	<b>\$ 293.630.885</b>	<b>\$ 422.083.834</b>

Nota. Fuente: Elaboración propia

### 1.2.1. Análisis del estado de resultados

La utilidad bruta de los productos y servicios de ActivoTEC S.A.S., aumento del año 2012 al año 2016 en un 46,8%, la utilidad operativa aumento en los 5 años en un 61,6%, la utilidad antes de impuestos aumento en un 71,2% y la Utilidad Neta Final aumento en un 71,2% con relación al primer año, lo cual demuestra la gran rentabilidad del negocio durante este lapso de tiempo y un aumento de utilidades que supera las expectativas iniciales.

### 1.3. Flujo de efectivo.

Tabla 13. Flujo de efectivo de ActivoTEC S.A.S.

FLUJO DE CAJA	Periodo				
	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Flujo de Caja Operativo</b>					
Utilidad Operacional	\$ 473.726.160	\$ 574.187.097	\$ 671.174.358	\$ 897.459.237	\$ 1.233.150.595
Depreciaciones	\$ 5.220.000	\$ 5.220.000	\$ 5.220.000	\$ -	\$ -
Amortización y agotamiento	\$ 1.130.000	\$ 1.130.000	\$ 1.130.000	\$ 1.130.000	\$ 1.130.000
Impuestos	\$ -	\$ -116.211.029	\$ -157.054.442	\$ -196.682.069	\$ -281.563.862
<b>Neto Flujo de Caja Operativo</b>	<b>\$ 480.076.160</b>	<b>\$ 464.326.069</b>	<b>\$ 520.469.916</b>	<b>\$ 701.907.168</b>	<b>\$ 952.716.733</b>
<b>Flujo de Caja de Inversión</b>					
Variación Inv. Materias Primas e insumos	\$ 56.933.333	\$ -415.210	\$ -646.526	\$ -978.391	\$ -1.477.056
<b>Variación del capital de Trabajo</b>	<b>\$ 56.933.333</b>	<b>\$ -415.210</b>	<b>\$ -646.526</b>	<b>\$ -978.391</b>	<b>\$ -1.477.056</b>
<b>Inversión Activos</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
<b>Neto flujo de Caja de Inversión</b>	<b>\$ 56.933.333</b>	<b>\$ -415.210</b>	<b>\$ -646.526</b>	<b>\$ -978.391</b>	<b>\$ -1.477.056</b>
<b>Flujo de Caja Financiamiento</b>					
Amortizaciones Pasivos Largo Plazo	\$ -60.522.000	\$ -60.522.000	\$ -60.522.000	\$ -60.522.000	\$ -60.522.000
Intereses Pagados	\$ -81.172.649	\$ -64.938.120	\$ -48.703.590	\$ -32.469.060	\$ -16.234.530
Dividendos Pagados	\$ -30.297.875	\$ -40.946.337	\$ -51.277.825	\$ -73.407.721	\$ -105.520.958
<b>Neto Flujo de Caja Financiamiento</b>	<b>\$ -171.992.525</b>	<b>\$ -166.406.456</b>	<b>\$ -160.503.415</b>	<b>\$ -166.398.781</b>	<b>\$ -182.277.488</b>
<b>Neto Periodo</b>	<b>\$ 365.016.969</b>	<b>\$ 297.504.403</b>	<b>\$ 359.319.976</b>	<b>\$ 534.529.995</b>	<b>\$ 768.962.188</b>
<b>Saldo anterior</b>	<b>\$ 266.483.333</b>	<b>\$ 518.268.300</b>	<b>\$ 642.096.316</b>	<b>\$ 704.139.518</b>	<b>\$ 840.993.148</b>
<b>Saldo Neto del período</b>	<b>\$ 631.500.302</b>	<b>\$ 815.772.702</b>	<b>\$ 1.001.416.292</b>	<b>\$ 1.238.669.513</b>	<b>\$ 1.609.955.336</b>

Nota. Fuente: Elaboración propia

#### 1.3.1. Análisis del flujo de efectivo

Dentro del flujo de caja de efectivo se refleja un flujo de caja operativo, con una utilidad operacional que aumentó considerablemente cada año, lo cual significa unos óptimos ingresos en el año 2016, procedentes de la venta de productos y servicios de ActivoTEC S.A.S.

El flujo de caja de inversión muestra la variación de inversión anual en materias primas e insumos, dando como resultado una mayor inversión del capital de trabajo en el primer año, en el cual se adquirió gran parte de lo necesario para iniciar el negocio, siendo necesaria una mínima inversión en los años siguientes.

El flujo de caja de financiamiento refleja el pago de intereses y dividendos y las amortizaciones de Pasivos a largo plazo anuales de Activo TEC en los cuales el menor valor se registra en el año 2014, con un nuevo aumento en el año 2015 y 2016.

Al sumar el Neto del periodo, con el Saldo anterior se obtiene como resultado un Saldo Neto del periodo que aumento en un 60,8% en el último año con respecto al primero. Anualmente se ve un aumento equilibrado del flujo de caja, lo cual significa una administración óptima de los activos y pasivos de ActivoTEC S.A.S.



### 1.4. Punto de equilibrio.

Tabla 14. **Punto de equilibrio de Activo TEC S.A.S.**

NOMBRE DEL PRODUCTO	VENTAS TOTALES	PRECIO DE VENTA	COSTO DE PRODUCCIÓN	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN UNITARIO	PARTICIPACIÓN PORCENTUAL EN LAS VENTAS
Alquiler de Servicios SaaS (Software as Service) en la nube	\$ 450.000.000	\$ 15.000.000	\$ 7.245.333	\$ 7.754.667	37,5%
Alquiler de Servicios SaaS (Software as Service)in house	\$ 450.000.000	\$ 25.000.000	\$ 166.667	\$ 24.833.333	37,5%
Consultoria	\$ 300.000.000	\$ 10.000.000	\$ 350.000	\$ 9.650.000	25%
<b>TOTAL VENTAS</b>	<b>\$ 1.200.000.000</b>				

MARGEN DE CONTRIBUCIÓN PROMEDIO PONDERADO				
NOMBRE DEL PRODUCTO	Alquiler de Servicios SaaS (Software as Service) en la nube	Alquiler de Servicios SaaS (Software as Service)in house	Consultoria	TOTAL MARGEN DE CONTRIBUCIÓN PROMEDIO
MARGEN DE CONT UNITARIO	\$ 7.754.667	\$ 24.833.333	\$ 9.650.000	
PARTICIPACIÓN % EN VENTAS	37,50%	37,50%	25,00%	
<b>Margen ponderado</b>	<b>\$ 2.908.000</b>	<b>\$ 9.312.500</b>	<b>\$ 2.412.500</b>	<b>\$ 14.633.000</b>

<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS FIJOS</b>	<b>\$ 629.908.489</b>
<b>PUNTO DE EQUILBRIO EN UNIDADES</b>	<b>43</b>

CANTIDAD A VENDER POR PRODUCTO PARA PUNTO DE EQUILIBRIO	UNIDADES CALCULADAS PARA EL GRÁFICO.
Alquiler de Servicios SaaS (Software as Service) en la nube	16,14
Alquiler de Servicios SaaS (Software as Service)in house	16,14
Consultoria	10,76
<b>TOTAL UNIDADES</b>	<b>43,05</b>

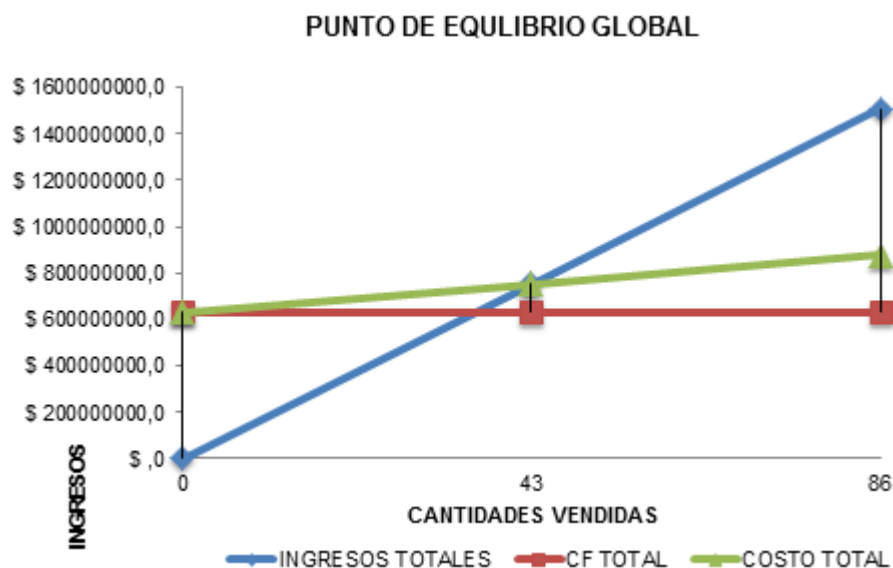
**Nota.** Fuente: Elaboración propia

#### 1.4.1. Análisis punto de equilibrio

Como se aprecia en los cálculos realizados, se obtuvo como resultado un punto de equilibrio de 43, lo cual significa el volumen de ventas de ActivoTEC S.A.S. en que los ingresos son igual a los costos, es decir que en este punto de actividad el negocio no obtiene

pérdidas ni ganancias, lo cual permite saber que es a partir de esta cantidad de ventas en que se empezaran a generar utilidades.

DATOS GRAFICO	PUNTO DE EQUILIBRIO		
UNIDADES VENDIDAS	\$ -	\$ 43	\$ 86
INGRESOS TOTALES	\$ -	\$ 753.324.579	\$ 1.506.649.158
CF TOTAL	\$ 629.908.489	\$ 629.908.489	\$ 629.908.489
CV TOTAL	\$ -	\$ 123.416.090	\$ 246.832.179
COSTO TOTAL	\$ 629.908.489	\$ 753.324.579	\$ 876.740.669
Utilidad	\$ -629.908.489	\$ -	\$ 629.908.489



**Grafica 20. Punto de equilibrio global de ActivoTEC S.A.S**

Fuente: Elaboración propia

## **2. Evaluación Financiera**

La tasa interna de retorno de ActivoTEC S.A.S. dio como resultado 180,85% superior a la tasa de rendimiento esperada por los emprendedores con un porcentaje obtenido de 18%.

El valor presente neto VPN (\$2.670.546.142) es superior a 0, lo que indica que los ingresos durante el proyecto traídos al día de hoy son superiores a los egresos del proyecto, es decir, se obtienen ganancias.

La gráfica del punto de equilibrio evidencia que este es superado pues los ingresos de ActivoTEC S.A.S. superan los costos totales.

Finalmente, con base al análisis realizado en el balance general, el estado de resultados, el flujo de efectivo, el punto de equilibrio y los resultados obtenidos del cálculo de la tasa interna de retorno y el valor presente neto se puede concluir que el negocio es rentable.

Tabla 15. Análisis VPN y TIR de ActivoTEC S.A.S.

TASA MÍNIMA DE RENDIMIENTO ESPERA POR LOS EMPRENDEDORES	18%
VALOR DE LA INVERSIÓN INICIAL DEL PLAN DE NEGOCIO	\$ 402.610.000

FLUJO DE CAJA PARA LA EVALUACIÓN DEL PLAN DE NEGOCIO:						
PERIODO	AÑO 0	2012	2013	2014	2015	2016
FLUJO DE CAJA NETO	\$ -402.610.000	\$ 631.500.302	\$ 815.772.702	\$ 1.001.416.292	\$ 1.238.669.513	\$ 1.609.955.336

VALOR PRESENTE NETO	\$ 2.670.546.142
TASA INTERNA DE RETORNO	180,85%

PERIÓDO	2012	2013	2014	2015	2016
Liquidez - Razón Corriente	4,485	4,109	3,6	3,004	2,759
Nivel de Endeudamiento Total	75,16%	60,61%	47,76%	41,51%	37,28%
Rentabilidad Operacional	39,48%	42,34%	44,01%	48,64%	53,15%
Rentabilidad Neta	10,10%	12,08%	13,45%	15,91%	18,19%
Rentabilidad Patrimonio	121,19%	70,35%	55,38%	65,60%	73,33%
Rentabilidad del Activo	30,10%	27,71%	28,93%	38,37%	45,99%
Periodo de recuperación de la Inversión	0,38		AÑOS		

CALCULO DEL WACC				
TOTAL INVERSIÓN	\$	402.610.000		
COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL.	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN	COSTO DE CAPITAL	IMPUESTOS	
APORTE DE LOS SOCIOS	\$ 100.000.000	24,84%	18,00%	35%
FINANCIADO POR DEUDA	\$ 302.610.000	75,16%	26,82%	

WACC	17,58%
------	--------

Nota. Fuente: Elaboración propia

## REFERENCIAS

CARACOL RADIO (2011, 26 de Agosto). Colombia consigue el mejor resultado en el desarrollo tecnológico de su historia. Recuperado de <http://www.caracol.com.co/noticias/tecnologia/colombia-consigue-el-mejor-resultado-en-el-desarrollo-tecnologico-de-su-historia/20110826/nota/1537886.aspx>

CENTRO DE INFORMACIÓN LEVER IT, (2011, 4 de Enero). Concientizar sobre software legal. Recuperado de [http://www.leverit.com/index.php?seccion=novedades&novedad\\_id=55](http://www.leverit.com/index.php?seccion=novedades&novedad_id=55)

ESTRATEGIA ONLINE, (2012, 29 de marzo). Durante 2012 la Inversión TI Crecerá un 12%. Extraído el 5 de septiembre de 2012 desde [http://www.estrategia.cl/detalle\\_noticia.php?cod=54889](http://www.estrategia.cl/detalle_noticia.php?cod=54889)

FEDESOFTE, (2012, 22 de Marzo). Tecnología creció 8% en Colombia. Recuperado de <http://www.fedesoft.org/novedades/tecnologia-crecio-8-en-colombia>

MINCOMERCIO, (s.f.). Desarrollando el sector de TI como uno de Clase Mundial. Recuperado de <https://www.mincomercio.gov.co/minindustria/descargar.php/SectorClaseMundialTI2008.pdf>

PROEXPORT. (2011, Septiembre) Software y Servicios de Tecnología de la Información

TI. Recuperado de <http://www.inviertaencolombia.com.co/Adjuntos/doc%20Software%20y%20Servicios%20de%20TI%20sep%202011.pdf>

PROEXPORT, (2012, 11 de Abril).Emergentes gastarán más de €910.000 millones en

tecnologías de la información en 2012. Recuperado de <http://www.proexport.com.co/actualidad-internacional/software/emergentes-gastaran-mas-de-910000-millones-en-tecnologia-de-la-informacion-en-2012>

PROEXPORT, (2012, Junio). Inversión en el sector Software y Servicios de TI en

Colombia. Recuperado de <http://www.inviertaencolombia.com.co/sectores/servicios/software-y-servicios-de-ti.html>

PROEXPORT. (s.f.) CONSTITUIR UNA SOCIEDAD. Recuperado de

<http://www.inviertaencolombia.com.co/como-invertir/pasos-para-instalarse/constituir-una-sociedad.html>

Puello Flórez, Eduardo (s.f.) ESTRATEGIA DEL SERVICIO, Gerencia informática.

Recuperado de <http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/10584/2216/1/Estrategia%20del%20servicio.pdf>

## LICENCIA DE USO – AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES

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

Nombre Completo Angela Yacimín Hernández Durán

Tipo de documento de identidad: C.C.  T.I.  C.E.  Número: 52956489

Nombre Completo Cesar Augusto Martínez Machado

Tipo de documento de identidad: C.C.  T.I.  C.E.  Número: 92.238.029

Nombre Completo Diana Marcela Gutiérrez Ramos

Tipo de documento de identidad: C.C.  T.I.  C.E.  Número: 1.121.822.634.

Nombre Completo \_\_\_\_\_

Tipo de documento de identidad: C.C.  T.I.  C.E.  Número: \_\_\_\_\_

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

Creación de Empresa dedicada a la gestión de activos de TI becada en MIL V3-Activotec S.A.S.

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

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

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

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

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

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

NOMBRE COMPLETO: <u>Angela Tamia Hernández Duen</u>	NOMBRE COMPLETO: <u>Geor Augusto Martínez Pachado</u>
FIRMA: <u>Angela Hernández</u>	FIRMA: <u>Geor Augusto Martínez Pachado</u>
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: <u>52956489</u>	DOCUMENTO DE IDENTIDAD: <u>72278029</u>
FACULTAD: <u>Posgrados</u>	FACULTAD: <u>Posgrados</u>
PROGRAMA ACADÉMICO: <u>Exercencia Informática</u>	PROGRAMA ACADÉMICO: <u>Exercencia Informática</u>

NOMBRE COMPLETO: <u>Diana Marcela Gutiérrez Ramos</u>	NOMBRE COMPLETO: _____
FIRMA: <u>Diana Gutiérrez</u>	FIRMA: _____
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: <u>1121822634</u>	DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____
FACULTAD: <u>Posgrados</u>	FACULTAD: _____
PROGRAMA ACADÉMICO: <u>Exercencia Informática</u>	PROGRAMA ACADÉMICO: _____

Fecha de firma: Octubre 27 de 2012