

# PMS

# Estudio de Mercado

# Servicios de Software

# En Guatemala

junio 2013

Documento elaborado por la Oficina Comercial de Chile en Guatemala - ProChile

**pro|CHILE**  
IMAGINA · CRECE · EXPORTA



# Tabla de contenido

<b>I. Tabla de contenido .....</b>	<b>2</b>
<b>II. Resumen Ejecutivo .....</b>	<b>4</b>
1. Nombre y descripción del servicio.....	4
2. Evaluación de oportunidades en el mercado para el servicio (en base análisis FODA).....	4
3. Estrategia recomendada por la Oficina Comercial.....	4
4. Análisis FODA.....	5
<b>III. Identificación del servicio .....</b>	<b>6</b>
1. Nombre del servicio .....	6
2. Descripción del servicio .....	6
<b>IV. Descripción general del mercado importador .....</b>	<b>6</b>
1. Tamaño del mercado.....	6
2. Crecimiento en los últimos 5 años.....	7
3. Estabilidad económica, política, y seguridad jurídica del mercado.....	8
4. Política nacional y marco legislativo aplicable al sector servicios .....	10
5. Disponibilidad de instrumentos financieros locales para la adquisición de servicios desde el exterior.....	11
6. Políticas y normativas respecto de las compras públicas de servicios .....	12
7. Infraestructura y telecomunicaciones disponibles .....	13
8. Principales mega-proyectos programados o en ejecución que inciden endemanda de servicios. 15	
9. Participación del sector privado en las principales industrias de servicios .....	16
<b>V. Descripción sectorial del mercado importador .....</b>	<b>16</b>
1. Comportamiento general del mercado.....	16
2. Estadísticas de producción y comercio del servicio .....	17
3. Proporción de servicios importados.....	18
4. Dinamismo de la demanda .....	18
5. Canales de comercialización .....	19
6. Principales players del subsector y empresas competidoras .....	21
7. Marco legal y regulatorio del subsector .....	24
8. Tendencias comerciales del sector .....	25
<b>VI. Competidores .....</b>	<b>26</b>
1. Principales proveedores externos .....	26
2. Descripción de los servicios otorgados por competidores locales o externos. ....	26
3. Segmentos y estrategias de penetración de competidores. ....	27
4. Valores aproximados de servicios provistos u ofrecidos por competidores.....	28
<b>VII. Obstáculos a enfrentar por los exportadores de servicios .....</b>	<b>30</b>

VIII. Indicadores de demanda para el servicio .....31

IX. Otra información relevante del mercado de destino .....32

X. Opiniones de actores relevantes en el mercado .....33

XII. Contactos relevantes.....35

XIII. Fuentes de información (*Links*).....36

# I. Resumen Ejecutivo

## 1. Nombre del servicio.

Software

## 2. Evaluación de oportunidades en el mercado para el servicio (en base análisis FODA).

En Guatemala existe la iniciativa, por parte de varias Universidades y del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-, por promover carreras y diplomados técnicos en materia de tecnología. Dicha iniciativa pretende contribuir al país, con mejor mano de obra capacitada en el sector informático.

La demanda en Guatemala se encuentra en aumento. Los programas de software se han convertido en una necesidad, y prácticamente son una obligación en un mercado globalizado. La mayoría de empresas, sean pequeñas, medianas o grandes requieren de un sistema computarizado para poder competir y estar a la vanguardia.

## 3. Estrategia recomendada por la Oficina Comercial.

Se recomienda al exportador chileno enfocarse en un nicho específico. En un inicio, se sugiere ofrecer un programa de software especializado en ciertas áreas, como: contabilidad, administración, telefonía, banca, etc. Al abarcar un solo nicho se puede conocer mejor a los clientes y sus necesidades, logrando especializarse para luego cubrir otras áreas de una mejor manera.

Los productos chilenos tienen la ventaja de contar con estándares de calidad, certificaciones y prestigio, factores que deben aprovecharse y deben ser utilizados como un beneficio, sin olvidar la importancia del servicio post-venta, que lograría la fidelidad por parte del cliente.

#### 4. Análisis FODA.

		Factores Internos	
		Fortalezas	Debilidades
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Programas de calidad</li> <li>Productos certificados</li> <li>Economía de escala (producto ya desarrollado en Chile)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adaptabilidad al sistema guatemalteco</li> <li>Precios más altos</li> </ul>
Factores Externos	Oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informar sobre los beneficios de los productos certificados</li> <li>Competir contra sistemas ya establecidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudiar el mercado guatemalteco y ofrecer precios competitivos</li> <li>Enfocarse en un nicho de mercado exclusivo</li> <li>Estudiar el mercado guatemalteco y adaptar los programas al sistema local.</li> </ul>
	Amenazas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contar con buen servicio al cliente para evitar la piratería</li> <li>Mantener un buen servicio post venta</li> <li>Buscar un agente o representante local con experiencia y contactos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar programas en español y adaptados al mercado</li> <li>Enfocarse a un nicho exclusivo con un buen servicio post-venta</li> </ul>

## II. Identificación del servicio

### 1. Nombre del servicio

Software

### 2. Descripción del servicio

Es el brindar un enfoque sistemático del desarrollo, operación y mantenimiento a un ordenador con el fin de solucionar brechas. Aplica los principios de la ciencia de la computación y matemáticas para lograr soluciones eficaces en costo. Asimismo traduce las necesidades del usuario en requerimientos de software para un posterior uso operativo

Fuente: IEEE Computer Society Institute of Electrical and Electronics Engineers [www.ieee.org](http://www.ieee.org)

Existen empresas que se dedican al desarrollo de programas de y aplicaciones informáticas, dichas aplicaciones o programas son adaptados para cada necesidad que el cliente requiera..

# III. Descripción general del mercado importador

## 1. Tamaño del mercado

El mercado para la industria de software en Guatemala, durante los últimos 7 años, ha generado alrededor de 7 mil empleos por año y ha presentado en promedio, en promedio, un crecimiento del 14,9% anual en exportaciones. La Comisión de Software de Exportación (SOFEX), indicó que en el 2011 las exportaciones de servicios relacionados a tecnologías de la información alcanzaron los 74 millones de USD, lo que representa un incremento del 14,9% de lo exportado en el 2010, con proyectos establecidos en Centroamérica, Sudamérica, México, Estados Unidos, el Caribe y Europa.

Hoy en día, la tecnología es necesaria para ser competitivo en un mundo globalizado. Las empresas, sin importar su tamaño, necesitan de un sistema computarizado que las ayude a mantener un orden, un control, planificar ventas, organizar clientes y ejecutar las labores propias de la compañía. Muchas veces necesitan de un sistema personalizado que cubra las necesidades específicas para cada usuario<sup>1</sup>.

El mercado guatemalteco de software es bastante dinámico y se encuentra en constante movimiento. La demanda busca innovación, calidad, precios competitivos pero, sobre todo, seguimiento y soporte. Asimismo, se tiene conocimiento que muchas empresas incurrir lamentablemente en la piratería, anteponiendo el precio sobre el resto de beneficios, ya que en la mayoría de estos casos, perciben o consideran el uso de software como un gasto y no como una inversión.

## 2. Crecimiento en los últimos 5 años

La industria de software en Guatemala ha ido aumentando año con año debido al crecimiento de la demanda de programas de tecnología por parte de las empresas locales. Actualmente, contar con programas tecnológicos en las empresas se ha convertido en una necesidad. A medida que las compañías crecen y se desarrollan, van creando cada vez más la necesidad de invertir en software para agilizar y hacer más eficientes sus operaciones, ya sea en sistemas de inventarios, contabilidad, compras, ventas, administración de clientes, recursos humanos, etc.

Según datos obtenidos en la Asociación Guatemalteca de Exportadores –AGEXPORT–, fue a partir de la década de los años 90's que la demanda de software empezó a incrementarse, y se calcula que por lo general aumenta un 15% anual. Este crecimiento representa un beneficio para el país ya que genera empleos y permite la capacitación tecnológica del trabajador. Por lo anterior, Guatemala ha llegado a ser un país altamente competitivo en el desarrollo de sistemas software debido a la calidad, innovación y precios, que se han desarrollado en este país. Desde hace más de una década las empresas guatemaltecas de software han incursionado en otros países, desarrollando programas especializados para bancos y corporaciones extranjeras.

---

<sup>1</sup> Fuente: CENTAL AMERICA DATA Fecha: 03-October-2012

En una entrevista para el diario local “El Periódico”, Edgar Santos, director de la Comisión de Software de Exportación –SOFEX- [www.sofex.org.gt](http://www.sofex.org.gt) explica que este sector genera programas que se desarrollan con la intención de optimizar los negocios, “estas empresas generan software para otras empresas, y estos son productos de exportación que se venden muy bien en el extranjero”. Comenta que existen 23 empresas guatemaltecas desarrolladoras de software que exportan a EE.UU., México, Centroamérica, El Caribe, algunos países sudamericanos y Europa. Dentro de sus principales clientes se encuentran empresas como Walmart, Laboratorios Novartis, CitiBank, UPS, entre otros<sup>2</sup>.

### 3. Estabilidad económica, política, y seguridad jurídica del mercado

El actual Presidente de Guatemala, General Otto Pérez Molina, contempla dentro de su plan de gobierno y como parte de su política exterior, construir la imagen de un país competitivo a través de una política agresiva de comunicación e integración de comercio exterior, competitividad y atracción de inversiones. Para ello, propiciaría el aprovechamiento de las ventajas comparativas de los tratados comerciales vigentes y de aquellos que estén en proceso de suscripción. Además, de promover proactivamente la consolidación de la integración centroamericana en áreas políticas, tecnológicas y económicas. Como parte de las medidas económicas están el aumento de la recaudación de impuestos a través del Pacto Fiscal 2012 y también contempla varias medidas de transparencia, para mejorar y focalizar la calidad del gasto y la rendición de cuentas.

#### **Estabilidad Política:**

Guatemala es un Estado independiente y soberano. Su sistema de Gobierno es republicano presidencialista, democrático y representativo, de acuerdo a la Constitución Política de 1985, que establece la separación de poderes. El Jefe de Estado es el Presidente de la República, quien es elegido por un período improrrogable de cuatro años. Las últimas elecciones se efectuaron el 11 de septiembre 2011 y el nuevo gobierno asumió funciones el 14 de enero 2012. El actual Presidente de Guatemala es el General Otto Pérez Molina. El Jefe de Estado también ejerce el mando de las Fuerzas Armadas como Comandante General del Ejército.

El poder legislativo lo representa el Congreso de la República constituido por una asamblea unicameral conformada por 158 diputados. Y, el poder judicial está en manos del Organismo Judicial y de la Corte Suprema de Justicia.

Es importante mencionar que en Guatemala no existen partidos políticos con larga trayectoria histórica, ya que es muy frecuente que los partidos desaparezcan y reaparezcan en función de los resultados electorales, por lo tanto, no existe una continuidad política entre elecciones. Asimismo, es fundamental mencionar que el Estado de Guatemala ha demostrado una estabilidad desde su transición a la democracia en 1985; y, a la fecha, existe una estabilidad política comprobable que ha mantenido a los tres poderes en su sucesión normal.

---

<sup>2</sup> <http://www.elperiodico.com.gt/es/20120208/economia/207679>

## Seguridad Jurídica:

Uno de las debilidades en el país y por lo tanto, uno de los principales retos en Guatemala es el fortalecimiento del sistema jurídico y sus instituciones, lo cual también implica recuperar la credibilidad de la población en esta materia. Actualmente, se considera que debería existir un sistema judicial más abierto, creíble y efectivo, que inspire la confianza pública al aplicar la ley con justicia y de manera consistente. Antes, un 30% del país carecía de presencia judicial, pero actualmente este factor se ha ido superando. Sin embargo, es un desafío constante para las autoridades de turno garantizar la seguridad jurídica y avanzar en la erradicación de la impunidad y la corrupción.

## 4. Política nacional y marco legislativo aplicable al sector servicios

En el año 2005, el gobierno de Guatemala a través del Programa Nacional de Competitividad – PRONACOM - creó el documento: Agenda Nacional de Competitividad, Guatemala, 2,005-2,015, “Hacia una Guatemala Próspera, Solidaria y Equitativa”. En dicho documento se establecen distintas políticas a seguir, las cuales se dividen en seis ejes estratégicos. Para el presente estudio son relevantes únicamente los ejes 5 y 6:

- Fortalecimiento de la infraestructura productiva y tecnológica
- Fortalecimiento del aparato productivo y exportador

Para llevar a cabo estas estrategias que lograrán el crecimiento del sector, se conformaron las siguientes instituciones:

- El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología CONCYT: órgano de dirección
- Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología SENACYT: órgano coordinador
- Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología FONACYT: órgano financiero
- Comisiones Sectoriales e Intersectoriales: órgano ejecutor

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología constituye la más alta autoridad en el país, en la dirección y coordinación del desarrollo científico y tecnológico nacional. A su vez, la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología, es responsable de apoyar y ejecutar las decisiones que emanen del CONCYT y además tiene a su cargo el Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología, y las Comisiones Sectoriales e Intersectoriales.

Pronacom con el apoyo de las instituciones anteriores, ha comenzado a implementar acciones para reducir la brecha digital. Los objetivos de la agenda política de ciencia y tecnología son:

- contribuir al desarrollo de la productividad y competitividad de los sectores productivos,
- proteger y conservar el patrimonio natural y cultural
- la promoción de la investigación científica y tecnológica a beneficio social.

Las estrategias utilizadas son la formación, capacitación y actualización del recurso humano, y la promoción de la inversión en ciencia y tecnología, buscando el apoyo en universidades, empresas e instituciones.



## 5. Disponibilidad de instrumentos financieros locales para la adquisición de servicios desde el exterior

El financiamiento se puede adquirir a través de los distintos bancos del sistema, así como también por medio de arrendadoras.

<b>Bancos del Sistema</b>	
Banco G&T Continental	<a href="http://www.gytcontinental.com.gt">www.gytcontinental.com.gt</a>
Banco Industrial	<a href="http://www.bi.com.gt">www.bi.com.gt</a>
Banco de los Trabajadores	<a href="http://www.bantrab.com.gt">www.bantrab.com.gt</a>
Banco Agrícola Mercantil	<a href="http://www.agromercantil.com.gt">www.agromercantil.com.gt</a>
Banco Ficohsa	<a href="http://www.ficohsa.com.gt">www.ficohsa.com.gt</a>
Citibank	<a href="http://www.citi.com.gt">www.citi.com.gt</a>
Banrural	<a href="http://www.banrural.com.gt">www.banrural.com.gt</a>
Promerica	<a href="http://www.promerica.com.gt">www.promerica.com.gt</a>
Interbanco	<a href="http://www.interbanco.com.gt">www.interbanco.com.gt</a>
BAC Credomatic	<a href="http://www.bac.net">www.bac.net</a>
Crédito Hipotecario	<a href="http://www.chn.com.gt">www.chn.com.gt</a>
Banco de Antigua	<a href="http://www.bantigua.com.gt">www.bantigua.com.gt</a>
Banco Inmobiliario	<a href="http://www.bancoinmobiliario.com.gt">www.bancoinmobiliario.com.gt</a>
Banco Reformador	<a href="http://www.bancoreformador.com">www.bancoreformador.com</a>
Vivibanco	<a href="http://www.vivibanco.com.gt">www.vivibanco.com.gt</a>
Banco de Crédito	<a href="http://www.bancredit.com.gt">www.bancredit.com.gt</a>
Banco Azteca	<a href="http://www.bancoazteca.com.gt">www.bancoazteca.com.gt</a>
<b>Arrendadoras</b>	
Arrend	<a href="http://www.leasing.com.gt">www.leasing.com.gt</a>
Prudential Leasing S.A.	<a href="http://www.prudentialrent.com">www.prudentialrent.com</a>
Leasing solutions	(502) 24 20 30 34
Banco Industrial	<a href="http://www.bi.com.gt">www.bi.com.gt</a>

## 6. Políticas y normativas respecto de las compras públicas de servicios

Las instituciones públicas realizan sus compras o adquisiciones a través de licitaciones. Estas licitaciones se publican a través del diario de mayor circulación, Prensa Libre, y el diario oficial, Diario de Centroamérica, además se publica en el sistema oficial GUAATECOMPRAS: [www.guatecompras.gt](http://www.guatecompras.gt). Las empresas proveedoras interesadas en participar, presentan su oferta por medio de éste; luego la junta directiva de cotizaciones de la institución pública decide por puntaje y cumplimiento de los requisitos a quien se le adjudicará la compra. Dentro de los requisitos, se pueden mencionar:

- Constancia de IVA (Impuesto al Valor Agregado)
- Número de Identificación Tributaria –NIT-
- Registro de proveedores de Guatecompras

- Cumplir con las bases del concurso
- Pasaporte o cedula del representante legal de la empresa
- Propuesta detallada autenticada por abogado con los timbres fiscales correspondientes

Además, es necesario estar inscrito en el registro de proveedores de Guatecompras y para hacerlo, se debe contar con el Número de Identificación Tributaria NIT previamente inscrito en la Superintendencia de Administración Tributaria SAT.

Las entidades públicas guatemaltecas están obligadas por ley a presentar licitaciones con el propósito de fomentar la transparencia en el proceso de compra y adquisición de bienes o servicios. El proceso de inscripción de las empresas toma aproximadamente de 15 a 30 días para poder sumarse a la lista de proveedores del Estado.

## 7. Infraestructura y telecomunicaciones disponibles

### ➤ Infraestructura:

**Puertos:** Guatemala tiene la ventaja de contar con puertos en ambos océanos. En las costas del Pacífico (Puerto Quetzal, a 98 kms. de Ciudad de Guatemala) y en las costas del Atlántico (Puerto Santo Tomás de Castilla y Puerto Barrios, a 297 kms. de Ciudad de Guatemala), lo cual facilita toda la logística hacia otros continentes.

**Aeropuertos:** El país cuenta con 2 aeropuertos internacionales:

- La Aurora Internacional en Ciudad de Guatemala (principal aeropuerto, maneja el 93% de los pasajeros y de carga aérea del país)
- Mundo Maya en Santa Elena-Flores, Departamento del Petén, a 488km de la Capital. Este aeropuerto cumple propósitos fundamentalmente turísticos.

**Carreteras:** Actualmente la red vial está compuesta por 15.187,7 km. de carreteras pavimentadas y accesibles para el transporte de carga y pasajeros. Dentro de las principales carreteras destacan:

- La carretera Interamericana que enlaza a Guatemala con El Salvador y México.
- La carretera Interoceánica que une Puerto Barrios y Puerto Quetzal.
- La Costanera, que es la carretera paralela a la Costa del Pacífico.

En los últimos años la red vial ha sufrido algunas mejoras como la ampliación de carriles, extensión de carreteras y renovación de asfalto en varios tramos.

El Gobierno actual tiene dentro de sus planes crear una red de carreteras que conecten las fronteras de México y El Salvador, ampliar la carretera hacia El Atlántico, reactivar un tramo del tren y ampliar la red de transmisión eléctrica.

**Energía:** Según el Ministerio de Economía MINECO, el sistema de generación de energía eléctrica está conformado por: centrales hidroeléctricas, turbinas de vapor, turbinas de gas, motores de combustión interna y centrales geotérmicas.

Las principales empresas distribuidoras son:

- Empresa Eléctrica de Guatemala. La cual presta el servicio en la zona central del país.

- Instituto Nacional de Electrificación. INDE.
- Distribuidora de Electricidad de Occidente. La cual presta el servicio en los departamentos del occidente.
- Distribuidora de Electricidad de Oriente. La cual cubre los departamentos del oriente.
- Empresas Eléctricas Municipales.

Guatemala cuenta con una interconexión eléctrica desde México hasta Panamá lo cual es una ventaja para el país ya que se puede comprar y vender energía a toda la región – SIEPAC Sistema de Interconexión Eléctrica Para América Central-.

➤ Telecomunicaciones:

El sector de las telecomunicaciones en Guatemala, ha mostrado un constante crecimiento, y actualmente se calcula que existe un promedio de 97 teléfonos por cada 100 habitantes, contabilizando más de 20 millones de teléfonos en el país, entre líneas fijas y móviles.

Según la Superintendencia de Telecomunicaciones de Guatemala –SIT-, del año 2011 al 2012 se registraron los siguientes crecimientos:

- Telefonía fija con un aumento del 7,22% , pasando de 1.626.341 a 1.743.843 de líneas fijas
- Telefonía móvil, con un crecimiento del 6,71%, pasando de 19.479.105 a 20.787.843 líneas móviles

Las 3 principales empresas que brindan servicio de telefonía móvil son:

- Comcel (TIGO)
- Claro de Telgua
- Telefónica Movistar

El total de líneas móviles en Guatemala para el segundo semestre de 2012 fueron 20.787.080, liderado por la empresa Comcel (TIGO) con el 48% (9.907.588), seguido por Telgua (CLARO) con el 31% (6.536.406) y por último Telefónica Movistar con 21% (4.343.086).

Las tecnologías que utilizan estas empresas son las siguientes:

- Comcel (TIGO): GSM
- Telgua (CLARO): CDMA y GSM/ GSM 900Mhz
- Telefónica Movistar: GSM

Las empresas, legalmente inscritas, que operan líneas fijas, además de la líder TELGUA son:

- Telefónica
- Cablenet
- Comcel
- Atel
- Telenorsa
- Guatel (líneas del gobierno)
- Desarrollo Integral
- Unitel
- Tec. Y Telec. Abiertas
- Transmisión Satelital

- VIVOphone
- BNA

Según el Ministerio de Economía MINECO, Guatemala cuenta con las tarifas de celular más bajas de América Latina. Para las llamadas de larga distancia, el país ofrece precios competitivos cobrando una de las tarifas más bajas del continente.

Ahora, en lo que a conexión de internet se refiere, en el país existen más de 28 ISPs (Proveedores de Servicio de Internet), ofreciendo servicios como QoS, MPLS y capacidades de hasta STM64. El país está conectado al NAP de las Américas por medio de 3 cables submarinos independientes y cables terrestres hacia México. Para el uso doméstico, es la empresa Telgua (Claro) quien lidera el grupo de proveedores.

#### **Call Centers y BPO:**

El desarrollo de call centers y BPO en Guatemala ha tenido un fuerte incremento en los últimos años, los inversionistas han aprovechado el capital humano capacitado en dos idiomas y los costos bajos. Los servicios que se ofrecen son inbound, outbound, market research, cold calling, customer service, market selling, tech support, créditos y cobranzas, entre otros.

## 8. Principales mega-proyectos programados o en ejecución que inciden en demanda de servicios

Actualmente, no hay conocimiento de mega proyectos en el país. El último proyecto importante que se realizó fue en el año 2009 con la creación de un Centro de Tecnologías de Información y Comunicaciones TICS. Esto con el objetivo de apoyar al sector informático en el país, capacitando y empoderando al recurso humano en las competencias técnicas de la utilización de software. Dicho proyecto se logró con el apoyo de Gobierno de Corea e inversiones del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad INTECAP. Con TICS, Guatemala cuenta con personal capacitado para generar tecnología de software y comunicación. Para mayor información se sugiere seguir el siguiente enlace <http://cti.intecap.edu.gt>

## 9. Participación del sector privado en las principales industrias de servicios.

La participación del sector privado en la industria de servicios se puede dividir de la siguiente manera:

Servicios de tecnología que reúne a empresas de manejo de datos, comunicaciones, call centers y desarrolladoras de software. Su fin es proveer de soluciones en materia de tecnología a la industria.

Y, el sector académico que está compuesto por universidades y centros tecnológicos privados. Las Universidades que cuentan con un propio centro de tecnología son:

- Universidad Galileo
- Universidad Rafael Landívar
- Universidad Del Valle
- Universidad Mariano Gálvez

Estas entidades brindan educación científica generando innovación en la industria de la tecnología.

# IV. Descripción sectorial del mercado importador

## 1. Comportamiento general del mercado

El sector del software es dinámico, de alta movilidad y se encuentra en la etapa de crecimiento. En Guatemala el mercado de software se encuentra conformado por:

- Un grupo, en su mayoría, pequeñas y medianas empresas desarrolladoras de software
- Grandes e importantes firmas
- Representantes de importantes firmas en la industria del software.

Existe una gran cantidad de personas que desarrollan software de manera informal, es decir que no cuentan con una sede, trabajan muchas veces desde la red y de forma independiente. Estas personas pueden ser estudiantes de ingeniería en sistemas o bien ingenieros recién egresados que incursionan en el desarrollo de programas, en la venta de sus propios productos y por lo tanto, difícilmente se pueden contabilizar, ya que no entregan comprobantes o facturas por el servicio, conformando, lo que comúnmente se denomina “mercado informal”.

La demanda de paquetes de software, en su mayoría, son para cubrir las siguientes necesidades:

- Software para telefonía celular
- Software bancario
- Software para contabilidad
- Software administrativo
- Software periodístico

Por otro lado, existe una infinidad de sitios web de cualquier parte del mundo que ofrecen y desarrollan software. Al adquirir un programa de esta forma, el sitio brinda las claves para el proceso de instalación y la descarga. El precio, generalmente, es más bajo ya que el trabajo no es personalizado y no requiere de personal físico para las instalaciones y actualizaciones. Las compañías que adquieren sus programas de esta manera, por lo regular, son pymes que desean precios bajos y paquetes simples, sin embargo corren el riesgo de no obtener lo que realmente necesitan y no cuentan con el respaldo necesario en caso de fallas, adaptaciones y mejoras.

En relación al producto importado, es valorado y se prefiere que el producto se adapte a las necesidades del mercado local ya que muchas veces los programas vienen dirigidos al país de origen, lo que después implica que las importadoras deban de ajustarse al sistema y tengan que capacitar a los usuarios.

Para SOFEX es difícil cuantificar con cifras exactas las exportaciones o importaciones de software ya que se trata de un bien intangible que puede o no pasar por aduanas, además de que no paga arancel. Sin embargo, se dice que alrededor del 40% de la producción local se exporta al resto de América, Europa, Asia y África. En cuanto al tema de aranceles, los usuarios pueden optar por comprar las licencias de los programas en línea y en estos casos no hay registro de compra/venta ni pago de ningún tipo de impuestos en Guatemala.

## 2. Estadísticas de producción y comercio del servicio

Según la Asociación Guatemalteca de Exportadores AGEXPORT en el 2011 el valor de las exportaciones de la industria de software aumentó un 15%, es decir, pasó de US\$10 millones en 2010, hasta obtener ventas al exterior de US\$74 millones. Los principales paquetes de software exportados son:

- Procesamiento de datos,
- Diseño de software,
- Seguridad biométrica,
- BPM (Business Process and Performance Management),
- Soluciones a la medida
- Comercio electrónico,
- Soluciones móviles,
- CRM (Customer Relationship Management),
- Soluciones para banca y seguros,
- ERP (Enterprise Resource Planning),
- Soluciones para imágenes,
- Herramientas de productividad y ahorro de costos,
- Recursos humanos y consultorías en TI, entre otros.

Según SOFEX, entre las más grandes exportadoras de software, se encuentra la empresa BYTE, que ha desarrollado programas para varios bancos que operan a nivel internacional; así como también la empresa ICON, que vendió a los operadores telefónicos del país un software que les permite traducir las llamadas en sus base de datos financieras.

La producción local de software difícilmente se puede medir ya que existe un gran número de desarrolladores que trabajan de manera independiente e informal.

## 3. Dinamismo de la demanda

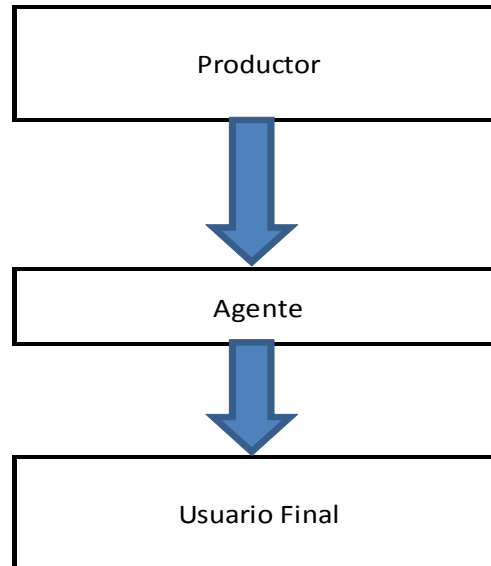
El uso de software se ha vuelto indispensable para la mayoría de empresas de todos los sectores. Los sistemas de software ahora los utilizan desde restaurantes hasta empresas de telecomunicaciones, permitiendo a las compañías mantener una estructura ordenada, controlada y eficiente dentro de la organización; logrando además optimizar los recursos para ser más competitivos en el mercado.

La demanda varía según el tipo de empresa que solicite el servicio de software. En el caso de macro empresas, el desarrollo del software es para uso corporativo, es decir para todos los departamentos así como también para las distintas filiales.

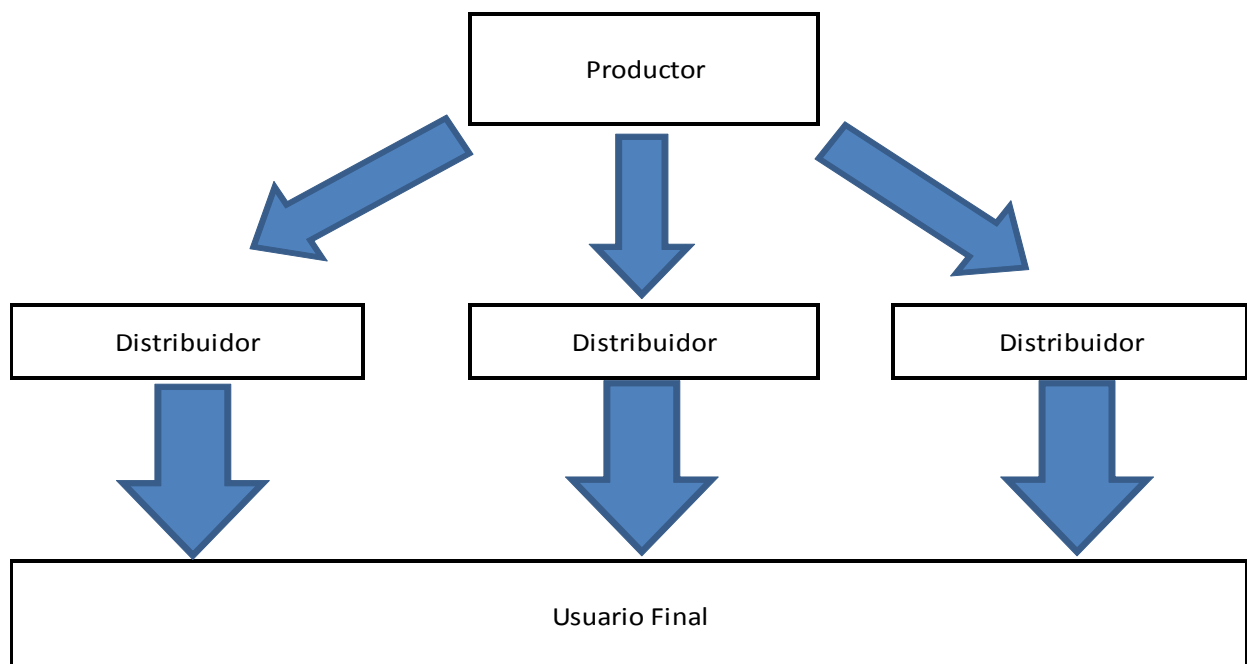
En el caso de las pequeñas y medianas empresas, como restaurantes, farmacias, ferreterías, comercializadoras, centros educativos, pequeñas y medianas constructoras, tiendas de servicio, outsourcing etc, el desarrollo de software es para uso de sistemas de contabilidad, inventarios, clientes, recursos humanos, nóminas y administración en general. Los programas demandados para estos casos son más simples y pueden ser desarrollados incluso por estudiantes de ingeniería en sistemas, ingenieros independientes o bien programadores independientes, a precios muy bajos, pero con el riesgo de contar con poca garantía, baja calidad y respaldo, además de no recibir seguimiento, soporte o actualizaciones a su debido tiempo.

#### 4. Canales de comercialización

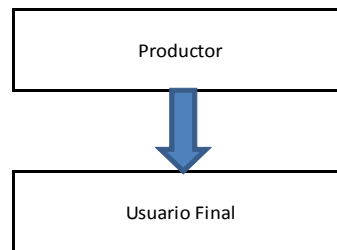
Los canales de comercialización difieren según la empresa desarrolladora del software y de acuerdo al tipo de programas que desee. Las grandes empresas desarrolladoras aplican el siguiente canal:



Las desarrolladoras de software medianas, como por ejemplo la empresa mexicana ASPEL, utilizan a varios distribuidores, dando como resultado lo siguiente:



Las empresas pequeñas desarrolladoras de software, realizan sus vínculos de forma directa con los compradores, estableciendo el siguiente canal:



Cuanto más se comercializa la pre-venta, se hace más necesario el soporte y las actualizaciones post-venta, y por lo tanto, se genera también la necesidad de contar con un agente o distribuidor local para proveer las asesorías correspondientes.

## 5. Principales players del subsector y empresas competidoras

En sus inicios, la industria del software en Guatemala era poco representativa. Las empresas que desarrollaban programas de software eran:

- Byte
- Soltec S.A.
- Coinsa

Estas cubrían el sector bancario, de telecomunicaciones y de prensa. Actualmente, la realidad es otra y las empresas desarrolladoras de software se han incrementado en los últimos años. Para tener una idea, solamente en la Comisión de Software de Exportación de la Gremial de Exportadores –SOFEX-, se encuentran registradas como desarrolladoras locales 46 compañías, de las cuales 23 están agremiadas y el resto no.

Las empresas son las siguientes:

ACS BPS DE GUATEMALA, S.A.  
ASESORIA GERENCIAL Y SERVICIOS DE APOYO/  
AGSA  
BDG, S.A.  
BYTE  
CARNETS, TARJETAS Y TECNOLOGIA, S.A./CARDTECH  
CLOUD, S.A.  
CONSULTING SYSTEMS AND TECHNOLOGY, S.A.  
DAS GLOBAL  
DIARIOS MODERNOS, S.A.  
ENGAGE, S. A.  
GERENCIA Y SISTEMAS, S.A./GYSSA



ICON GUATEMALA, S. A.  
KTF SOLUCIONES  
MEGASOFTECH  
RESEARCH MOBILE  
SEGA OUTSOURCING SERVICES, S.A.  
SISNOVA, S.A.  
SOLUCIONES ESTRATÉGICAS  
SOLUCIONES INTERNACIONALES DE TECNOLOGIA Y PROCESOS, S.A. "SITECPRO"  
SSASA  
TECHNOLOGY SOLUTIONS CENTER, S.A.  
VIA ASESORES, S.A.  
ALDEA SYSTEMS, S.A.  
ASESORES EN INFORMATICA DE GUATEMALA, S.A./ ASEINFO  
COMPAÑIA ELECTRONICA Y ELECTRICA S.A.  
COMSOFT S.A.  
CONSULTESA, S.A.  
GRUPO CANELLA, S.A.  
GRUPO SEGA  
INDUSTRY SYSTEMS AND SOLUTIONS, S.A./ INSYSS  
INFOLIB, S.A.  
INGENIEROS DE SISTEMAS ASOCIADOS, S. A.  
INNOVESOFT  
IPESA  
LANKIN TECHNOLOGIES  
ORDEPA INGENIERIA Y SERVICIOS  
PQS  
REPRESENTACIONES COMERCIALES J RECINOS, S.A./ RECORESA  
REPRESENTACIONES MICRO, S.A./ REMICRO  
SIRSCOM  
SISTEMAS DE ADMINISTRACION VIRTUAL, S.A./SAVSA  
SISTURES  
SOPORTE DE SISTEMAS Y PROGRAMACION, S.A.  
SURTIDORA DE ALTA TECNOLOGIA, S.A.  
TELNET, S.A.  
VONAP, S.A.

**Fuente:** SOFEX

De igual forma, existe un buen número de empresas que no se encuentran registradas en la gremial del software.

Los principales players del sector son:

**COINSA Software Corporation:** Esta empresa tiene presencia en varios países de Latinoamérica (El Salvador, Honduras, Costa Rica, Ecuador, Nicaragua, etc) y es miembro de Microsoft Partner Program. Dentro de sus principales clientes en Guatemala se pueden mencionar a varios ingenios azucareros, la Universidad Galileo, la Cámara de Comercio, Hoteles Princess, Corporación Camino Real, diario El Periódico, Pisos el Águila, entre otros. Los principales módulos que instala COINSA para sus clientes son de contabilidad general, recursos humanos, cheques y conciliaciones, inventario, importaciones, compras y activos fijos. [www.coinsa.com.gt](http://www.coinsa.com.gt)

**BYTE:** Empresa guatemalteca, fundada en 1989, la cual brinda soluciones de software a la industria de las telecomunicaciones y servicios financieros. Cuenta con oficinas propias en Guatemala, Perú y República Dominicana. Su cartera de clientes se encuentra distribuida en más de 15 países. Dentro de los productos y servicios que Byte brinda al sector de las telecomunicaciones, se pueden mencionar los siguientes:

- Plataforma In service pre-pago
- Interact
- Isis
- Roaming converter
- Sistema de tarificación
- Convergente STC
- Webtracker

Para el sector de banca y finanzas ofrece:

- JTELLER
- Soluciones de caja y firmas
- Sistema ejecutivo y financiero
- Sistemas bancario y financiero
- Kioskos

Para más información sobre estos servicios se sugiere seguir el siguiente enlace: [www.bytesw.com](http://www.bytesw.com)

**Icon Américas:** Empresa guatemalteca fundada en 1996. Cuenta con una oficina central en Guatemala que abarca el mercado centroamericano; una oficina en México para cubrir Norteamérica; y, una oficina en Panamá para el mercado Suramericano y del Caribe. Esta empresa provee de servicios de tecnología a la banca comercial y corporativa; telefonía; telecomunicaciones; y comercio e industria en general. Dentro de las áreas de especialización se pueden mencionar:

- Desarrollo de soluciones y convergencia de tecnología
- Reingeniería de sistemas
- Soporte de aplicaciones
- Gestión de proyectos
- Arquitectura de sistemas
- Administración de base de datos y migración de sistemas y asesoría de negocios

Sus servicios son:

- Software factory, producción de aplicaciones y componentes a gran escala
- Desarrollo a la medida de aplicaciones, diseño, desarrollo, implementación y soporte de aplicaciones hechas a la medida
- Outsourcing en consultoría, desarrollo de software y soporte de aplicaciones
- Aplicaciones de autoservicios vía Web, telefonía móvil e IVR

Su campo de acción se encuentra fundamentalmente en el sector de marketing, ventas, atención al cliente y logística. Para más información puede seguir el enlace siguiente: [www.icon-americas.com](http://www.icon-americas.com)

**GYSSA:** Empresa guatemalteca fundada hace 22 años. Tiene presencia en El Salvador, Honduras, Nicaragua y Panamá. Cuenta con alianzas estratégicas con proveedores de tecnología como SAP, Sybase y Sage Sales Logix. Dentro de sus principales clientes se encuentran Banco Agrícola Mercantil; Grupo Generali; Banrural; Coca Cola; Almacenes Siman; farmacéutica Agencias JI Cohen; Restaurante Pizza Hut; diario Prensa Libre; Laboratorios Bayer, entre otros. Sus productos son los siguientes:

- ERP/CRM
- Gyssa SPC
- Dynamix Ax
- Dyanmix CRM

Dentro de los servicios que ofrecen se pueden mencionar los siguientes:

- Implementación de servicios corporativos
- Aplicaciones a la medida
- Manejo de proyectos y soporte
- Implementación de dashboards
- Desarrollo de data Warehouse y Data Mininig

Para más información sobre la empresa y sus servicios, puede seguir el siguiente enlace: [www.gyssa.com](http://www.gyssa.com)

## 6. Marco legal y regulatorio del subsector

En lo relación al marco legal, Guatemala no cuenta con leyes específicas para el desarrollo de software. Básicamente las leyes de “La Ley de Derecho de Autor y Derechos Conexos”, decreto de ley No. 33-98 y la “La Ley de Propiedad Industrial”, decreto de ley No. 57-2000 son las que constituyen el marco jurídico.

La ley de Propiedad Industrial protege, estimula y fomenta la creatividad intelectual en el campo de la industria, el comercio y, en particular, lo relativo a la adquisición, mantenimiento y protección de los signos distintivos, patentes de invención, modelos de utilidad y diseños industriales, así como la protección de los secretos empresariales y disposiciones relacionadas con el combate de la competencia desleal. Dichas leyes protegen al sector de la piratería, estableciendo procedimientos, derechos y limitaciones en el registro de las patentes y marcas.

A partir de la firma del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos se incrementaron las medidas para combatir la piratería en la región y, en Guatemala, la organización norteamericana Business Software Alliance instaló una oficina en la capital. La BSA es la organización encargada de promover la industria del software y se dedica al desarrollo digital seguro y local; cuenta con oficinas en más de 80 países dentro de las cuales una está en Guatemala. Dentro de sus prioridades están:

- La protección de la propiedad intelectual
- Seguridad de datos
- Innovación y variedad de software

Dicha organización protege los derechos de propiedad intelectual de los proveedores de software haciendo cumplir la legislación acerca del derecho de autor y fomentar el cumplimiento de la ley. En el año 2009, la BSA inició en Guatemala una campaña de legislación de software para motivar a las empresas a legalizar sus

programas, exponiéndoles el peligro y asesorándolos en la instalación de un programa nuevo. Con el apoyo del Organismo Judicial, se realizan allanamientos periódicamente, y se toman acciones legales contra las empresas infractoras. Las multas van desde US\$750 por computadora hasta multas de US\$12.000 por negocio. La BSA hace todo el esfuerzo por hacer cumplir la ley, ya que según un estudio propio, a consecuencia de la piratería, el Estado dejó de percibir US\$13 millones en concepto del impuesto al valor agregado IVA.

## 7. Tendencias comerciales del sector

Gracias al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP- a través del Centro TICS, y a la iniciativa de varias universidades, ahora en Guatemala se podrá contar con más recurso humano capacitado para el sector de la informática, haciendo que el mercado se vuelva más competitivo y atractivo a la inversión extranjera. Asimismo, el sector software se ha fortalecido debido a las ventajas de precios competitivos, calidad y mano de obra; posicionando al país como un proveedor competitivo en el desarrollo de sistemas software.

La tendencia de la demanda de las pequeñas y medianas empresas es buscar programas de software ya elaborados, que cubran sus necesidades básicas, y no el optar por productos especializados, sofisticados o personalizados que les represente altos costos y una implementación más lenta.

En la actualidad se ha observado un incremento en el e-business, (banca online, subastas, pagos de impuestos, entre otros más) lo cual requiere de paquetes de software específicos para poder atender las necesidades del cliente.

# V. Competidores

## 1. Principales proveedores externos

Dentro de los principales proveedores externos se pueden mencionar:

**Aspel:** empresa mexicana desarrolladora de software administrativo - contable y servicios relacionados con la automatización de las micro, pequeñas y medianas empresas. [www.aspel.com.mx](http://www.aspel.com.mx)

**Integra SAP:** empresa de origen alemán y representada en Guatemala por IntegraSap. Dentro de sus principales clientes se pueden mencionar L'oreal, Sears, Ferco, Canal 3 de Televisión y Canal 7 de Televisión. Su principal servicio es la instalación, soporte y configuración de SAP Business One. [www.integrasap.com](http://www.integrasap.com)

**Microsoft Guatemala:** [www.microsoft.com/es-gt](http://www.microsoft.com/es-gt)

## 2. Descripción de los servicios otorgados por competidores locales o externos.

Los servicios y productos de DESARROLLO DE SOFTWARE ofrecidos por competidores locales y extranjeros en el mercado guatemalteco son:

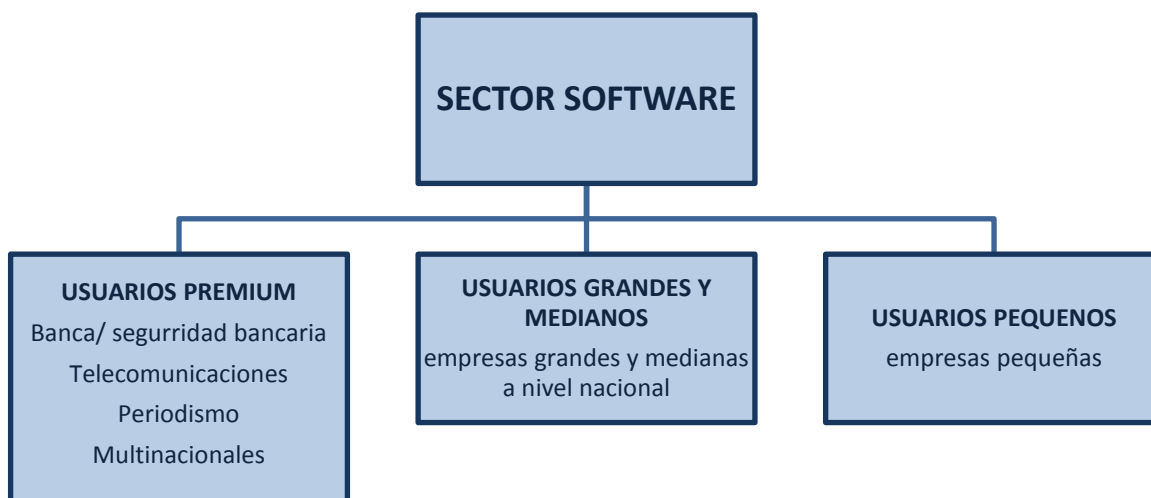
- Seguridad Biométrica
- Comercio Electrónico

- Entretenimiento
- Herramientas de Productividad y Ahorro de Costos
- Soluciones a la Medida
- SAP
- Soluciones para Pequeñas y Medianas Empresas
- Soluciones para Imágenes
- CRM, ERP, BPM
- Soluciones para Banca y Seguros
- Soluciones para Utilities
- Soluciones Móviles (Telecomunicaciones)
- Soluciones para Recursos Humanos
- Consultorías en Tecnologías de la Información
- Procesamiento de Datos
- Diseño de Software
- Windows /Office
- Administración de Contenido Web
- Administración y contabilidad
- Fábrica de Software

Las empresas desarrolladoras de software proporcionan a los clientes, además de los programas, las herramientas y asistencia en la instalación, capacitación, mantenimiento corriente, despliegue y soporte al sistema, suministrando mejoras periódicas o las actualizaciones correspondientes.

### 3. Segmentos y estrategias de penetración de competidores.

El sector del software se puede dividir en tres grandes segmentos:



Las estrategias utilizadas por los competidores se dividen por producto, precio, comunicación y distribución, según el tipo de usuario.

	Usuarios Premium	Usuarios grandes/medianos	Usuarios pequeños
Producto	Innovación, productos a la vanguardia	Eficiente	Eficaz
Precio	Alto	Medio	Variable
Comunicación	Visitas, mailing, revistas especializadas, referidos, prensa	Visitas, mailing, referidos	Mailing, referidos
Distribución	Agente	Varios Agentes	Directo

#### 4. Valores aproximados de servicios provistos u ofrecidos por competidores.

Los precios dependen de factores como:

- Tipo de software que desee el cliente
- Tamaño de la empresa/usuario

Los sistemas software no pagan impuestos arancelarios de importación, se debe de cancelar únicamente el Impuesto al Valor Agregado IVA que es del 12% sobre el valor CIF. De acuerdo a los entrevistados, por lo general, el distribuidor maneja un margen comercial de alrededor del 30% para los productos importados.

Ahora, en relación a los precios de software de venta a través de internet, dependerá del tipo de programa que se requiere, así como también de la cantidad de máquinas que hay que cubrir. Un usuario entrevistado informó el haber descargado un paquete en Sintesoftware y el precio fue de US\$300 para tres computadoras.

Sin embargo, las firmas locales, grandes, como BYTE, GYSSA, ICON utilizan estrategias de precios altos. Estas empresas justifican que el precio final es alto debido al estudio y a la cantidad de años que se toma para el desarrollo del software, además de que ofrecen una completa asesoría post venta. Estos tipos de usuarios (bancos, telefonías, Gobierno, etc.) están dispuestos a pagar altos precios con el fin de asegurar la calidad del servicio.

Publicidad enviada por NetMarket [www.netmarket.com.gt](http://www.netmarket.com.gt)

**¡ Adquiere la nueva versión Aspel-FAE 5.0 !**

Facturación Electrónica

US \$ 1,348.-

Sistema líder en la administración de las empresas guatemaltecas que, además de facturar electrónicamente, automatiza eficientemente el ciclo de compra-venta de tu empresa.

**Sistema Administrativo para pequeña y mediana empresa**

- Base de datos en formato Firebird® y posibilidad de uso en formato MS-SQL®
- Exportación de toda la información del sistema a formatos: xls, html, pdf, entre otros.
- Importación de hojas de cálculo de Microsoft Excel® de los principales catálogos, clientes, inventarios, proveedores, listas de precios, inventario físico y movimientos al inventario.
- Actualización en línea vía Internet a las últimas mejoras de la versión.
- Bitácora de todas las operaciones del sistema.
- Posibilidad de emitir Factura Electrónica según disposiciones vigentes de la SAT.
- Expediente de Clientes y Proveedores.
- Número ilimitado de series y folios de documentos de ventas.
- Listas de Precios Ilimitadas.
- Posibilidad de "re-costeo" del producto a partir de los gastos indirectos.

Módulos:

- Inventarios • Clientes • Facturación • Vendedores • Compras • Estadísticas
- Cuentas por cobrar • Proveedores • Cuentas por pagar

Interfase en Línea con la Familia ASPEL

PROVEE, IMPLEMENTA Y SOPORTA TECNOLOGÍA DE SOFTWARE PARA GUATEMALA DESDE 1996

El precio del Sistema de Planificación de Recursos Empresariales ERP para un usuario mediano, como una ferretería, ofrecido por una empresa desarrolladora pequeña es de US\$1.282,00, y la estrategia utilizada por esta compañía es de suministrar el programa a una cantidad ilimitada de computadoras.

Se acompaña imagen del precio del sistema administrativo "ASPEL" para pequeña y mediana empresa.

## VI. Obstáculos a enfrentar por los exportadores de servicios

De acuerdo al informe anual de la Business Software Alliance BSA<sup>3</sup>, para el año 2011 Guatemala se situaba en el puesto 22 de los países con mayor piratería del mundo y en 5to lugar en Latinoamérica seguido de Nicaragua. Se calcula que en Guatemala, un promedio de 8 de 10 computadoras utilizan software sin licencia. Dentro de los principales programas que circulan sin licencia son Autocad, Photoshop, y programas de Microsoft como Windows. Las leyes que existen para proteger la propiedad intelectual contra la piratería son consecuencia de la presión política ejercida por compañías como Microsoft que, ante el aumento de la venta ilegal en el país, se vio en la obligación de presionar al Congreso de la República para que se adoptara una iniciativa legislativa de protección al sector.

Otro obstáculo a enfrentar es el alto grado de competencia. Existe un gran número de empresas desarrolladoras de software que ofrecen distintos paquetes a precios accesibles y muy competitivos en cuanto a calidad; sin embargo, hay que tomar en cuenta que los servicios post venta, para este tipo de productos, son sumamente importantes. Muchas compañías ignoran este aspecto y proveen servicios simples y poco profesionales, perdiendo rápidamente la fidelidad del cliente.

Finalmente, el idioma inglés puede llegar a ser un obstáculo ya que en Guatemala se cuenta con conocimientos básicos sobre dicho idioma, lo que puede llevar a ciertas complicaciones o limitaciones a la hora de instalar ciertos programas.

## VII. Indicadores de demanda para el servicio

Los siguientes son los principales indicadores de demanda para el sector de tecnología, los datos fueron extraídos del Banco Mundial y corresponden a diciembre 2011.

---

<sup>3</sup> [http://globalstudy.bsa.org/2011/downloads/translatedstudy/2011GlobalPiracyStudy\\_es.pdf](http://globalstudy.bsa.org/2011/downloads/translatedstudy/2011GlobalPiracyStudy_es.pdf)

Indicador	2009	2010	2011
Abonados a Internet por banda ancha fija – número de contratos	156.000	259.000	-----
Abonados a Internet por banda ancha fija (por cada 100 personas) - porcentaje	1.11%	1.79%	-----
Abonos a teléfonos celulares - personas -	17.307.459	18.067.970	20.715.677
Abonos a teléfonos celulares (por cada 100 personas) – porcentaje -	123.32%	125.56%	140.37%
Computación, comunicaciones y otros servicios (% de las exportaciones de servicios comerciales)	19.34%	21.48%	23.13%
Computadoras, comunicaciones y otros servicios (% de importaciones de servicios comerciales)	8.47%	9.37%	9.64%
Comunicaciones, computadoras, etc. (% de importaciones de servicios, balanza de pagos)	9.58%	10.11%	10.33%
Comunicaciones, computadoras, etc. (% de las exportaciones de servicios, balanza de pagos)	23.82%	24.89%	26.91%
Inversión en telecomunicaciones con participación privada (US\$ a precios actuales)	206.300.000	213.000.000	95.800.000
Líneas telefónicas – unidades	1.413.234	1.498.604	1.626.341
Líneas telefónicas (por cada 100 personas) %	10.07%	10.41%	11.02%
Servidores de Internet	123	143	204

Fuente: Banco de datos mundial, Banco Mundial, [www.databank.bancomundial.org](http://www.databank.bancomundial.org)

## VIII. Otra información relevante del mercado de destino

- La industria de Software en Guatemala tiene el beneficio de contar con la Comisión de Software de Exportación - SOFEX –que apoya al sector y permite el trabajo en conjunto para mejorar las oportunidades en el país. Con el apoyo del INTECAP, a través del Centro TICS, y el conjunto de universidades que cuentan con un centro de tecnología, el recurso humano en Guatemala se ha convertido en una valiosa herramienta debido a su capacitación y desempeño.  
[www.sofex.org.gt](http://www.sofex.org.gt)
- SOFEX, con el propósito de promover y estimular la innovación de empresas dedicadas al desarrollo de software creó, en el año 2008, el Premio anual SOFEX INNOVATION el cual tiene como fin: Identificar, estimular y reconocer públicamente a las empresas guatemaltecas que han desarrollado una solución de software innovadora y que destacan por su contribución a los procesos de automatización y mejoras en la competitividad de los usuarios.
- Guatemala desea posicionarse en el mundo como un país con buen nivel de tecnología, y en el mes de febrero del presente año, la empresa guatemalteca Milk'n Cookies recibió el premio por su innovación y creatividad en la creación de la aplicación Mini Mundi. El reconocimiento que recibieron fue el de una de las mejores empresas de desarrollo digital a nivel mundial por parte de la UNESCO.
- La Asociación Guatemalteca de Exportadores –Agexport-, con el propósito de promover el sector de servicios creó la cumbre bianual “Service Summit”, en la cual los temas prioritarios que se desarrollan son los servicios de turismo sostenible, turismo médico, laboratorios, software y contact center.



# IX. Opiniones de actores relevantes en el mercado

Según el propietario de una empresa local desarrolladora de software, la clave para el crecimiento en el sector radica en la innovación y creatividad para lograr una estrategia de diferenciación en los servicios ofrecidos. El desarrollo eficiente de software requiere de calidad, rapidez, flexibilidad e innovación.

Guatemala cuenta con un gran potencial para el desarrollo del sector, sin embargo el Gobierno debe de promover la seguridad jurídica haciendo cumplir las leyes, y además apoyar a la Gremial SOFEX o a todas aquellas instituciones que brinden capacitación e inversión al respecto. También, de acuerdo al entrevistado, los factores para el completo desarrollo del software se pueden dividir en cinco áreas específicas:

- Recurso humano capacitado en el área tecnológica y en el idioma inglés
- Marco legal para proteger los derechos de autor y evitar la piratería
- Un ambiente económico político seguro
- Aseguramiento de calidad que respalde los servicios prestados
- Infraestructura tecnológica de punta

Lamentablemente, en Guatemala, el desarrollo del sector tecnológico es resultado de iniciativas privadas (gremiales) y educativas (universidades e INTECAP) que tienen interés por conquistar el mercado y ser competitivos a nivel local e internacional. Por esta razón, se necesita que el Gobierno se involucre más y tome las medidas necesarias para reconocer el servicio del software como un sector en crecimiento y apoyar su modernización. En un futuro Guatemala podría sobresalir en materia de tecnología y beneficiar al país atrayendo inversión extranjera, valiéndose del recurso humano capacitado y del bajo costo de la mano de obra.

Por otro lado, un desarrollador de software independiente comentó que las firmas grandes están comenzando a explorar el mercado de las empresas pequeñas, ofreciendo paquetes muy completos a precios adaptados a su presupuesto y capacidad. Los usuarios prefieren evidentemente ser atendidos por estas empresas debido al prestigio. Como consecuencia de esto, los precios se vuelven cada vez más competitivos haciendo un mercado muy dinámico y cambiante. El mercado para los grandes desarrolladores/distribuidores es altamente competitivo en materia de software bancario, telefonía celular, información periodística y contabilidad; para las pequeñas y medianas empresas el software más demandado es en materia contable, administrativa, inventarios, educativo, recursos humanos, compras y ventas. Asimismo, nos explicó que el segmento de usuarios industriales – grandes- (bancas, telefonías y multinacionales) se encuentra cubierto y liderado por firmas importantes como COINSA, SOLTEC, BYTE, ICON y GYSSA, que tienen paquetes de programación de excelente calidad pero a precios muy elevados. Los precios corresponden a la calidad ofrecida y a los servicios otorgados, ya que los usuarios tienen la certeza de que la empresa desarrolladora responderá ante cualquier inconveniente. Los desarrolladores manejan una muy buena atención al cliente logrando una fidelidad por parte del usuario. Además es muy difícil que un usuario de este tipo cambie sus sistemas operativos luego de cierto tiempo de uso.

Finalmente, agregó que existe infinidad de pequeños – medianos usuarios que, para evitar grandes inversiones, adquieren sus programas de software a través de Internet. Pero, la mayoría de veces los paquetes no cubren lo

que el cliente necesita, por lo que, luego del fracaso de la instalación y/o uso, los usuarios recurren a las empresas locales para desinstalar programas e instalar nuevos.

## X. Recomendaciones de la Oficina Comercial sobre la estrategia comercial en el mercado

El mercado de Guatemala es amplio y con diversas oportunidades en las distintas áreas (banca, telefonía, periodismo, gobierno, contabilidad, inventarios, administrativos, educativo, entre otros). El uso de software se ha convertido en una necesidad para la pequeña empresa hasta la macro empresa, por lo tanto la demanda se encuentra en constante crecimiento; por esta razón, se han detectado amplias posibilidades de negocio para empresas extranjeras que ofrezcan paquetes y programas de calidad a precios competitivos.

Por otro lado, el uso de software es un sistema/servicio que se encuentra en su etapa de crecimiento, y la oferta es amplia pero no suficiente para cubrir todo el mercado en desarrollo.

Además, es evidente que existe talento en el recurso humano local que permite un crecimiento acelerado de desarrolladores de software, haciendo que la oferta sea numerosa y competitiva. Por lo tanto, se recomienda al exportador chileno enfocarse en un solo nicho de mercado y especializarse en él. Es necesario tomar en cuenta que los programas del exportador chileno están básicamente orientados al sistema o procedimiento de uso de empresas chilenas, aplicando distintos conceptos o formas de cálculos, ya sea de inventarios, fórmulas contables, leyes, restricciones u otras que pueden diferir del sistema guatemalteco, por lo que se aconseja considerar o adaptar el software de acuerdo al funcionamiento local y nicho objetivo.

El precio es siempre un factor importante y en Guatemala la demanda es muy sensible con respecto al precio. El producto chileno puede hacer frente a este desafío valiéndose de sus certificaciones y cualidades reconocidas; considerando siempre un servicio post venta de excelencia (actualizaciones, capacitación al usuario y soporte) que pueda hacer la diferencia frente a la competencia y con esto se podría evitar la piratería y a la vez, mantener la fidelidad del cliente.

Finalmente, el exportador chileno debería seleccionar un distribuidor/representante local que esté capacitado, calificado, y que sea competente, pero sobre todo que tenga suficiente experiencia en el mercado del software.

## XI. Contactos relevantes.

Empresa	Actividad y Producto	Web	Contacto
BMART, S.A.	importacion. Software, informatica en general	<a href="http://www.bmartgroup.com">www.bmartgroup.com</a>	Marco Giron - Gerente General
BYTE Holding International	fabricante y exportador de software	<a href="http://www.bytesw.com">www.bytesw.com</a>	Francisco Samayoa - Director General
Canella	importadora, distribuidora y representante	<a href="http://www.canella.com.gt">www.canella.com.gt</a>	Diana Canella - Gerente General
INFILE, S.A.	fabricante y distribuidor de software, informatica	<a href="http://www.infile.com">www.infile.com</a>	Guillermo Bran - Gerente General
DJD Internacional	importadora, fabricante y exportadora	<a href="mailto:djd@intelnet.net.gt">djd@intelnet.net.gt</a>	Danilio Douma - Gerente
DATUM	importacion, informatica y software	<a href="http://www.datum.com.gt">www.datum.com.gt</a>	Luis Barrundia - Gerente General
GBM de Guatemala	importadora, servicios	<a href="http://www.gbm.net">www.gbm.net</a>	Rodolfo Delgado - Gerente
Ingenieria de Sistemas	importadora y exportadora	<a href="http://www.ingesis.com.gt">www.ingesis.com.gt</a>	Yohana Lara - secretaria de gerencia
Instrumentacion y Procesamiento electronico S.A.	importadora y representante	<a href="http://www.ipesa.com">www.ipesa.com</a>	Raul Lopez - soporte tecnico
ITEMS, S.A.	importadora y servicios	<a href="http://www.items.com.gt">www.items.com.gt</a>	Juan Iten - Gerente General
MOSI, S.A.	fabricante, informatica	<a href="http://www.mosi.com.gt">www.mosi.com.gt</a>	Ruben Rosal - Gerente General
SAT, S.A.	distribuidora e importadora	<a href="http://www.corporacionsat.com">www.corporacionsat.com</a>	Manuel Barreondo - Gerente General
Vitek de Guatemala	importadora y representante	<a href="http://www.pandasoftware.es">www.pandasoftware.es</a>	Cristina Gavarrrete - Asistente de gerencia
GYSSA, S.A.	Exportadora, software	<a href="http://www.gyssa.com">www.gyssa.com</a>	Margit Loehr – Gerente general
Sistemas Alternativas S.A.	Distribuidor y fabricante	<a href="http://www.sisalternativos.com">www.sisalternativos.com</a>	Víctor Guerrero - Gerente General

## XII. Fuentes de información (*Links*).

Ministerio de Economía MINECO [www.mineco.gob.gt](http://www.mineco.gob.gt)

Superintendencia de Telecomunicaciones de Guatemala SIT [www.sit.gob.gt](http://www.sit.gob.gt)

Comcel – Tigo [www.tigo.com](http://www.tigo.com)

Superintendencia de Bancos [www.sib.gob.gt](http://www.sib.gob.gt)

Sistema de Integración Económica Centroamericano SIECA [www.sieca.int](http://www.sieca.int)

Instituto Nacional de Estadística [www.ine.gob.gt](http://www.ine.gob.gt)

Comisión de Software de Exportación SOFEX [www.sofex.org.gt](http://www.sofex.org.gt)

Gremial de Exportadores AGEXPORT [www.agexport.com.gt](http://www.agexport.com.gt)

Cámara de Industria [www.industriaguatemala.com](http://www.industriaguatemala.com)

Guatecompras [www.guatecompras.gt](http://www.guatecompras.gt)

Universidad Rafael Landívar TEC [www.url.edu.gt](http://www.url.edu.gt)

Universidad Del Valle TEC [www.uvg.edu.gt](http://www.uvg.edu.gt) [www.itc4gn.uvg.edu.gt](http://www.itc4gn.uvg.edu.gt)

Universidad Galileo [www.galileo.edu](http://www.galileo.edu)

Business Software Alliance BSA [ww2.bsa.org](http://ww2.bsa.org)

Banco de Guatemala [www.banguat.gob.gt](http://www.banguat.gob.gt)

Programa Nacional de Competitividad [www.pronacom.gob.gt](http://www.pronacom.gob.gt)

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología [www.concyt.gob.gt](http://www.concyt.gob.gt)

Instituto Técnico de Capacitación y Productividad-INTECAP [www.intecap.edu.gt](http://www.intecap.edu.gt)

Centro de Tecnologías de Información y Comunicaciones-TICS [www.intecap.edu.gt/cti](http://www.intecap.edu.gt/cti)

# XIII. Anexos

## Estabilidad Económica:

- **Producto Interno Bruto nominal:**

El producto interno bruto nominal al 2012 fue de US\$50.393,2

- **Producto Interno Bruto per cápita:**

Producto Interno Bruto per cápita al 2012 fue de US\$3.343,20 con una tasa de variación anual del 3,1%

	2010	2011	2012
<b>Miles US\$</b>	2.879	3.241,9	3.343,2

Fuente: Banco de Guatemala

- **Inflación:**

La tasa de inflación para el mes de diciembre del 2012 fue de 3,45%.

	2010	2011	2012
<b>Porcentaje %</b>	5,39	6,20	3,45

Fuente: Banco de Guatemala

- **Inversión extranjera directa:**

La inversión extranjera directa al 2012 fue de US\$1.206,6 millones con una tasa de variación anual del 17,6%.

	2010	2011	2012
<b>Millones US\$</b>	805,8	1.026,10	1.206,10

Fuente: Banco de Guatemala

- **Tipo de cambio:**

Tipo de cambio a junio 2013: Q7,80 x 1US\$

	2010	2011	2012
<b>Quetzales x 1US\$</b>	8,01	7,81	7,90

Fuente: Banco de Guatemala

- **Salario Mínimo en el sector de servicios – actividades no agrícolas:**

	2010	2011	2012
<b>Salario mínimo diario sector NO agrícola en US\$</b>	7,18/día	8,17/día	8,72/día

Al tipo de cambio US\$1 x Q7,80 Fuente: Banco de Guatemala

*Esta información podría ir en un Anexo. En este punto se solicita una descripción general de la economía del país, más que cifras.*

Con fecha 28 de Diciembre de 2012 fue publicado en el Diario de Centroamérica (Diario Oficial), el Acuerdo Gubernativo No. 359-2012, el cual fija los nuevos salarios mínimos, con vigencia a partir del 1 de enero de 2013. Los salarios mínimos quedan de la siguiente forma:

ACTIVIDADES	DIARIO	MENSUAL	BONIFICACION	TOTAL
Agrícolas	Q71.40	Q2,171.75	Q250.00	Q2,421.75
No Agrícolas	Q71.40	Q2,171.75	Q250.00	Q2,421.75
Exportadora y de Maquila	Q65.63	Q1,996.25	Q250.00	Q2,246.25

Para el cálculo del salario mensual realizarlo de la siguiente manera:

Salario Diario \* 365 / 12

Fuente: Vesco Consultores [www.vesco.com.gt](http://www.vesco.com.gt)

- **Tasa de interés:**

Tasa de interés a diciembre 2012:

	Tasa activa %	Tasa pasiva %
<b>moneda extranjera</b>	6,6	2,8
<b>moneda local</b>	13,5	5,4

Fuente: Banco de Guatemala

- **Saldo general en millones de US\$ para la balanza comercial:**

	2010	2011	2012	2013 abril
<b>saldo en millones de US\$</b>	-5.375,7	-6.212,1	-7.008,6	-2.219,3

Fuente: Banco de Guatemala

IDEM ANTERIOR

*El presente documento, de investigación de mercado e informativo, es propiedad de ProChile, organismo dependiente del Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile. El acceso a este documento es de carácter público y gratuito. No obstante lo anterior, su reproducción íntegra o parcial sólo podrá ser efectuada citándose expresamente la fuente del mismo, indicándose el título de la publicación, fecha y la oficina o unidad de ProChile que elaboró el documento. Al ser citado en una página Web, deberá estar linkeado al sitio de ProChile para su descarga.*