



**UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS**

**PLAN DE NEGOCIO PARA UNA EMPRESA CONSULTORA QUE  
PROMUEVE EL INCREMENTO DE LA COMPETITIVIDAD DE LAS  
PYMES A TRAVÉS DE ERP DE LICENCIA LIBRE COMO SOPORTE  
DE SU ADMINISTRACIÓN**

**TESIS**

**Presentada por:**

**Percy Eduardo Echevarría Gómez**

**PARA OPTAR POR EL GRADO DE MAGISTER EN  
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Lima – Perú**

**2016**

## **Resumen Ejecutivo**

En el Perú, la pequeña y mediana empresa representa el 98% del mercado empresarial (Dirección Nacional de la Micro y Pequeña Empresa. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, Abril 2005) y, por lo general, crece desorganizadamente. Estas empresas necesitan administrar correctamente su información y ordenar sus procesos para poder ser más competitivos.

La mayoría de empresas considera que la inversión en sistemas de información es muy importante para la mejora de procesos y el desarrollo de sus negocios.

Una forma económica en la que las empresas pueden acceder a sistemas empresariales de clase mundial es a través del servicio ofrecido bajo la modalidad SaaS, sin invertir en Hardware ni en licencias, si el ERP ofrecido es, además, de código abierto.

Esta realidad se convierte en una oportunidad de negocio para ALESCO SOLUCIONES DE NEGOCIO, empresa que ofrecerá servicios de implementación de ERP de código abierto a la pequeña y mediana empresa, bajo el modelo SaaS, así como el rediseño de sus procesos basándose en tecnología, con el fin de mejorar la productividad, y brindar un correcto soporte y alineamiento de la gestión.

La inversión requerida para llevar a cabo el proyecto ALESCO es de aproximadamente S/. 235,000 y conseguirá una rentabilidad de 61% en una operación de 5 años, logrando resultados operativos positivos a partir del segundo año.

## ÍNDICE

Índice de Tablas .....	vii
Índice de Figuras .....	ix
Índice de Anexos .....	x
Capítulo 1. Concepto de Negocio .....	11
1.1. Introducción .....	11
1.2. Descripción del modelo de negocio .....	12
1.2.1. Propuesta de valor .....	13
1.2.2. Relaciones con el cliente .....	13
1.2.3. Canales de difusión .....	13
1.2.4. Segmento de cliente .....	14
1.2.5. Fuentes de ingreso .....	14
1.2.6. Socios clave .....	14
1.2.7. Actividades clave .....	14
1.2.8. Recursos clave .....	14
1.2.9. Estructura de costos .....	15
1.3. Productos que se ofertan en el catálogo .....	15
Capítulo 2. Análisis del Mercado .....	16
2.1. Análisis del entorno .....	16
2.1.1. Entorno Político .....	17
2.1.2. Entorno Económico .....	19
2.1.3. Entorno Laboral .....	21
2.1.4. Entorno Socio Cultural y Demográfico .....	22
2.1.5. Entorno Tecnológico .....	23
2.2. Análisis de la estructura del sector .....	26
2.2.1. Definición del Sector .....	26
2.2.2. Tendencias sectoriales .....	27
2.2.3. Atractivo de la industria .....	27
2.2.4. Estructura del sector .....	34
2.3. Análisis de la competencia .....	37

2.3.1.	Competencia directa .....	37
2.3.2.	Competencia Indirecta .....	39
2.4.	Mercado y Segmento seleccionado .....	40
2.4.1.	Mercado Total .....	40
2.4.2.	Segmento seleccionado .....	40
2.5.	Posicionamiento .....	42
2.5.1.	Frase de Posicionamiento .....	42
Capítulo 3.	Plan de negocio .....	43
3.1.	Visión .....	43
3.2.	Misión .....	43
3.3.	Valores propuestos .....	43
3.4.	FODA .....	43
3.4.1.	Matriz de Evaluación del Factor Externo (EFE) .....	43
3.4.2.	Matriz de Evaluación del Factor Interno (EFI) .....	45
3.4.3.	Matriz de Amenazas, Oportunidades, Debilidades y Fortalezas (FODA) ..	45
3.5.	Factores críticos para el éxito del negocio .....	47
3.5.1.	Estructura tecnológica .....	47
3.5.2.	Diversidad de servicios .....	47
3.5.3.	Servicio de calidad .....	47
3.5.4.	Capacitación de Personal .....	48
3.5.5.	Tiempo de entrega .....	48
3.5.6.	Conocimiento del cliente .....	49
3.6.	Objetivos de la empresa .....	49
3.6.1.	Objetivos Económicos .....	50
3.6.2.	Objetivos Operacionales .....	50
3.7.	Estrategia .....	50
3.7.1.	Estrategia competitiva .....	50
3.8.	Plan estratégico del negocio .....	51
3.9.	Estrategia de marketing .....	55
3.9.1.	Producto .....	55
3.9.2.	Plaza .....	56
3.9.3.	Promoción (Anuncio publicitario, venta personal, publicidad) .....	56

3.9.4.	Precio .....	56
3.10.	Propuesta de Valor .....	59
3.10.1.	Perspectiva cliente.....	59
3.10.2.	Perspectiva proveedor .....	59
3.10.3.	Perspectiva consultores .....	59
3.11.	Relación y retención con clientes, proveedores y consultores .....	60
3.11.1.	Perspectiva cliente.....	60
3.11.2.	Perspectiva proveedor .....	60
3.11.3.	Perspectiva consultores .....	60
Capítulo 4.	Procesos de gestión .....	62
4.1.	Descripción del Flujo de operaciones .....	62
4.1.1.	Procesos Core .....	62
4.1.2.	Procesos de Gestión y Soporte.....	63
4.1.3.	Procesos Comerciales .....	64
4.2.	Cadena de Valor .....	64
4.3.	Mapa de procesos .....	65
4.4.	CANVAS .....	67
Capítulo 5.	Aspectos Financieros .....	68
5.1.	Costos, Gastos e Inversión Inicial .....	68
5.1.1.	Costos Asociados al Core del Negocio.....	68
5.1.2.	Gastos Asociados a la Gestión y Soporte .....	69
5.1.3.	Gastos Asociados a la Gestión Comercial .....	69
5.1.4.	Otros Gastos Recurrentes.....	70
5.2.	Pronóstico de ventas .....	70
5.2.1.	Pronóstico de Ventas del Segmento Seleccionado .....	70
5.2.2.	Determinación de la cuota de mercado .....	71
5.2.3.	Pronóstico de ventas para el negocio .....	72
5.3.	Análisis Financiero.....	72
5.3.1.	Financiamiento.....	72
5.3.2.	Estados Financieros y Flujo de Caja.....	73
5.3.3.	Evaluación de la inversión .....	75
5.3.4.	Análisis de sensibilidad .....	76

Capítulo 6. Conclusiones y Recomendaciones .....	78
6.1.1. Conclusiones .....	78
6.1.2. Recomendaciones .....	79
Anexos .....	80
Bibliografía .....	87

## Índice de Tablas

Tabla 1. Distribución de Escaños en el Congreso de la República del Perú .....	18
Tabla 2. Índice de Precios al Consumidor Lima Metropolitana .....	20
Tabla 3. Población Estimada y Proyectada por Sexo y Tasa de Crecimiento según años Calendarios 2000-2035 .....	22
Tabla 4. Composición y Crecimiento del Mercado de Software en América Latina .....	26
Tabla 5. Análisis del Atractivo de la Industria en Términos de la Rivalidad entre empresas competidoras .....	28
Tabla 6. Análisis del Atractivo de la Industria en Términos de las Barreras de Entrada .	29
Tabla 7. Análisis del Atractivo de la Industria en Términos del Desarrollo Potencial de Productos Sustitutos.....	30
Tabla 8. Análisis del Atractivo de la Industria en Términos del Poder de negociación de los Proveedores .....	31
Tabla 9. Análisis del Atractivo de la Industria en Términos del Poder de negociación de los Consumidores.....	32
Tabla 10. Análisis del Atractivo de la Industria en Términos de las Acciones del Gobierno .....	32
Tabla 11. Análisis del Atractivo de la Industria en Términos Generales .....	33
Tabla 12. Actividad Comercial de la Industria del Software en el Perú.....	36
Tabla 13. Estructura de Costos de la Industria del Software en el Perú .....	36
Tabla 14. Salario Promedio Mensual en US\$ por Tamaño de Empresa (2007).....	37
Tabla 15. Principales Empresas que Implementan ERP en Plataforma Web, de Código Abierto o SaaS .....	38
Tabla 16. Pronóstico del Valor de Mercado Peruano 2016-2017 en Millones de US\$ ....	40
Tabla 17. Matriz EFE para ALESCO .....	44
Tabla 18. Matriz EFI para ALESCO .....	45
Tabla 19. Plan Estratégico OMEM. Objetivo 1: Lograr un coeficiente técnico menor al promedio de las pequeñas empresas del sector Otros Servicios.....	52
Tabla 20. Plan Estratégico OMEM. Objetivo 2: Obtener un margen de utilidad de la operación mayor al del sector Otros Servicios .....	52

Tabla 21. Plan Estratégico OMEM. Objetivo 3: Lograr una venta de S/.750,000.00 en el primer año de operación con un incremento anual del 25% .....	53
Tabla 22. Plan Estratégico OMEM. Objetivo 4: Lograr una productividad laboral mayor al promedio de las pequeñas empresas del sector Otros Servicios .....	54
Tabla 23. Plan Estratégico OMEM. Objetivo 5: Lograr un promedio de 20 horas semestrales de capacitación del personal en procedimientos, metodologías y servicio al cliente.....	54
Tabla 24. Plan Estratégico OMEM. Objetivo 6: Gestionar procesos por medio de indicadores, logrando una efectividad promedio del 85% el primer año, y creciendo anualmente en 3% hasta llegar a superar el 94% .....	55
Tabla 25. Pregunta de Sondeo 3: ¿Cuánto factura su empresa al año? (En S/.) .....	57
Tabla 26. Ratios de Inversión en Ciencia y Tecnología en Millones S/. vs. Composición de Industria Software .....	58
Tabla 27. Costos de Personal Asignado a un Proyecto en S/. .....	68
Tabla 28. Gastos Mensuales de personal asignado a la Gestión y Soporte en S/. .....	69
Tabla 29. Gastos de Gestión y Soporte Recurrentes y No Recurrentes en S/.....	69
Tabla 30. Gastos Mensuales de personal asignado a la Gestión Comercial en S/.....	70
Tabla 31. Gastos Comerciales Recurrentes y No Recurrentes en S/. .....	70
Tabla 32. Pronóstico de Ventas por Segmento en Miles de S/. .....	71
Tabla 33. Pronóstico de Ventas por Contratos de Implementación y Soporte en S/. .....	72
Tabla 34. Estructura de la Deuda en S/.....	72
Tabla 35. Estado de Ganancias y Pérdidas Proyectado en S/. .....	74
Tabla 36. Flujo de Caja Libre Proyectado en S/. .....	74
Tabla 37. Variables para el Cálculo del WACC.....	75
Tabla 38. Indicadores de Rentabilidad .....	75
Tabla 39. Resumen de Resultados por Escenario .....	76
Tabla 40. Resumen de Resultados por Escenario en S/.....	77



## Índice de Figuras

Figura 1. Análisis FODA, Perú.....	17
Figura 2. Crecimiento de PBI Real y PBI per cápita 2010-2015.....	19
Figura 3. Ratio de desempleo con respecto a la PEA .....	21
Figura 4. Pirámide de Edad en el 2015 y 2030.....	23
Figura 5. Tenencia de Red de Área Local en las Empresas.....	24
Figura 6. Uso de Computadoras en las Empresas, según segmento empresarial .....	25
Figura 7. Usos Principales de Internet .....	25
Figura 8. Composición y Participación de Mercado por Tamaño de Empresa .....	35
Figura 9. PBI 2015 y Participación Acumulada por Actividad Económica .....	41
Figura 10. Matriz FODA .....	46
Figura 11. Matriz Interna y Externa.....	51
Figura 12. Cadena de Valor del Servicio.....	65
Figura 13. Mapa de Procesos.....	65
Figura 14. Modelo de Negocio CANVAS.....	67
Figura 15. Gráfica de Cuadro de Amortizaciones .....	73

## Índice de Anexos

Encuesta: Expectativas y Preferencias: Consultoría en Sistemas y Procesos de Negocio en la Micro, Pequeña y Mediana Empresa Peruana.....	81
Cotización Costos OpenERP .....	86

# Capítulo 1. Concepto de Negocio

## 1.1. Introducción

En el Perú, las pequeñas y micro empresas representan aproximadamente el 98% del universo empresarial y el 88% de la generación de empleo, aportando el 42% de la producción nacional, según PROMPYME (Arbulú, Diciembre 2006). En las 2 últimas décadas, las PYME han cobrado vital importancia en la economía nacional y es así que el gobierno, a través del Ministerio de la Producción, desarrolla intensas campañas de difusión de los beneficios de la Ley de Promoción y Formalización de la Micro y Pequeña Empresa con el fin de que éstas mejoren su productividad y se integren a los mercados globales.

Es sabido que en el Perú las PYME crecen desorganizadamente y ven mermada su rentabilidad al no contar con un sistema de información adecuado que les permita tomar decisiones basadas en información coherente e integrada, ni que les brinde un sólido soporte para la administración de su negocio. Se sabe que cuando las empresas crecen rápidamente y no toman las precauciones debidas, el desorden, la desorganización, la falta de control, los problemas de financiamiento y la pérdida de la eficiencia saltan a la luz causando que la rentabilidad de la empresa comience a decrecer (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2016).

Debido a que muchas no cuentan con recursos suficientes para comprar e implementar un ERP comercial, éstas optan por comprar paquetes no integrados entre sí o por desarrollar software a medida, sin el ánimo de revisar y estandarizar sus procesos administrativos o de adecuarlos a las mejores prácticas del mercado global y teniendo resultados negativos posteriores al contar con información dispersa, distorsionada y con un alto costo operativo en su consolidación.

La propuesta de negocio de ALESCO se basa en el supuesto de que los cambios en los pequeños negocios son más rápidos, flexibles y audaces, y por tanto resultaría menos

costosa -en términos operativos- la implementación de un sistema de administración de clase mundial. Por otro lado, considerando que la PYME no puede acceder a aplicaciones de alto costo, se recurre a soluciones informáticas de código abierto -aprobadas como de clase mundial- con lo que se reducen significativamente los costos de implementación.

Según la firma mundial de inteligencia de mercado, International Data Corporation (IDC), se espera que en Latinoamérica se inviertan USD\$ 139 mil millones en TI y 213 mil millones en servicios de telecomunicaciones en el año 2016. Un 3.3% más que en el año 2015 (International Data Corporation [IDC], 2015).

A fines del 2013, IDC proyectó que el crecimiento de SaaS en Latinoamérica fue del 53%, y se pronosticó que durante el 2014 más del 40% de las empresas invertirían hasta el 25% de su presupuesto en soluciones de cloud computing.<sup>1</sup> Además, proyecta que para el 2016 los proveedores de plataformas de productividad empresarial de código abierto crecerán un 30%.

Dadas estas cifras, y bajo los supuestos antes mencionados, el plan de negocio se basa en vender servicios con un alto valor agregado, al llevar al cliente la propuesta de uso de mejores prácticas para la gestión administrativa a costo cero en licenciamiento de software ERP.

## **1.2. Descripción del modelo de negocio**

ALESCO SOLUCIONES DE NEGOCIO es una empresa que ofrecerá servicios de implementación de ERP de código abierto para la pequeña y mediana empresa, bajo el modelo SaaS, así como servicios de consultoría para el rediseño de procesos basándose en tecnología, con el fin de otorgar a sus clientes una ventaja competitiva, mediante un correcto soporte y alineamiento a la gestión de la empresa.

---

<sup>1</sup> Cloud Computing. Servicios computacionales (Software y/o Hardware) a través de internet

### **1.2.1. Propuesta de valor**

Convertimos al cliente en una empresa que gestiona organizadamente su información y sus procesos más importantes, facilitándole el acceso a un sistema ERP de clase mundial sin costo de licenciamiento y alojado en servidores de alta calidad y disponibilidad a bajo costo.

Ofrecemos:

- Consultoría en sistemas y procesos de negocio
- Servicio de implementación de ERP
- Soporte post producción y herramientas de inteligencia de negocios para la toma de decisiones de mando medio.

Atendemos la necesidad de ser más competitivo mediante una gestión eficiente, en el sector en el que se desempeñen.

### **1.2.2. Relaciones con el cliente**

La relación con el cliente será a través de:

- Contrato de Servicios
- Asistencia presencial
- Competencias a destacar en el trato: Transparencia, Honestidad, Puntualidad.

### **1.2.3. Canales de difusión**

Difundiremos nuestros servicios mediante:

- Canal Telefónico
- Website
- Canal Electrónico (Soporte)
- Radiodifusión

#### **1.2.4. Segmento de cliente**

Nuestra propuesta de valor está dirigida a las pequeñas y micro empresas. Dentro de estas, considerando que el sector construcción ha sido el motor del crecimiento en los últimos años, nuestros clientes más importantes son las empresas de dicho sector.

#### **1.2.5. Fuentes de ingreso**

La empresa obtendrá ingresos mediante:

- Cobros por servicio de consultoría
- Cobros por servicio de implementación: ERP y Modelo BI
- Cobros por servicio de soporte periódico

#### **1.2.6. Socios clave**

Deben establecerse vínculos estrechos con socios estratégicos:

- Casa Matriz de ERP Open Source: Oddo (OpenERP)
- Proveedores de Cloud Computing: Microsoft Azure y Amazon Web Services
- Proveedor de Mesa de Ayuda
- Proveedores de MKT y Publicidad

#### **1.2.7. Actividades clave**

- Capacitación en Plataforma
- Desarrollo de Personalizaciones
- Gestión de Partner con Socios Clave
- Assessment
- Gestión de Soporte
- Elaboración de Contratos de Servicio
- Publicidad y Marketing ad hoc

#### **1.2.8. Recursos clave**

- Plataforma ERP
- Plataforma BI

- Plataforma Servicio Cliente
- Consultores
- Asistentes de Soporte

#### **1.2.9. Estructura de costos**

Los costos en los que incurrirá la empresa recurrentemente son:

- Contrato Partners
- Servicios de Cloud Computing
- Pago de Consultores
- Pago de Asistentes de Soporte
- Gastos Comerciales
- Gastos de Arrendamiento

#### **1.3. Productos que se ofertan en el catálogo**

- Implementación de ERP de código abierto
- Soporte post producción
- Herramientas de Inteligencia de Negocios para el mando medio

## Capítulo 2. Análisis del Mercado

### 2.1. Análisis del entorno

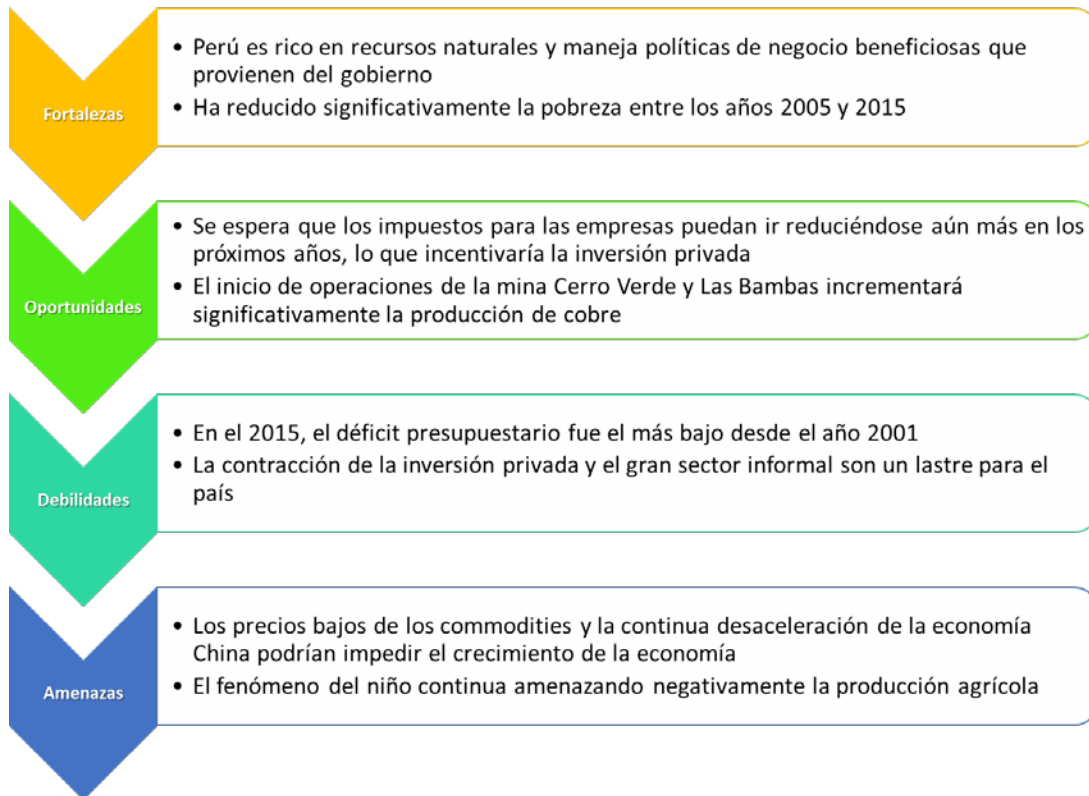
Para fines del 2016, se proyecta que el Perú crezca en 3.5%. Una cifra ligeramente mayor al crecimiento obtenido durante el año 2015. Se considera que un factor importante del crecimiento será el del consumo privado y que habrá crecimiento a pesar de los precios bajos de los commodities y el lento crecimiento de los países vecinos (Euromonitor International, 2016)

El nuevo gobierno de Pedro Pablo Kuczynski, electo presidente para el periodo 2016-2021, apuesta por la formalización de las empresas y del empleo. Se estima que más del 60% de los trabajadores en el país se encuentran empleados en el sector informal (Euromonitor International, 2016) y será un reto para el nuevo mandatario reducir significativamente la informalidad.

La Figura 1 presenta un breve análisis de los aspectos más importantes que definen las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del país.

Uno de los aspectos resaltantes en el análisis es que el Perú maneja políticas de negocio beneficiosas que provienen del gobierno, además de las expectativas que ha generado el nuevo gobierno de turno, de reducir significativamente los impuestos tanto a empresas como a personas naturales, ampliando la base fiscal y en incentivando la formalización con simplificación de trámites, entre otras estrategias.





**Figura 1. Análisis FODA, Perú.**

Fuente: (Euromonitor International, 2016)

### 2.1.1. Entorno Político

En el Perú, “El Presidente de la República se elige por sufragio directo. Es elegido el candidato que obtiene más de la mitad de los votos...son elegidos, de la misma manera, con los mismos requisitos y por igual término, dos vicepresidentes” (Constitución Política del Perú [Const.], 1993, art. 111). Asimismo, “El Congreso de la República se elige por un período de cinco años mediante un proceso electoral organizado conforme a ley” (Const., 1993, art. 90).

En el último proceso de elecciones presidenciales llevado a cabo en Perú el 5 de junio de 2016, el candidato Pedro Pablo Kuczynski, del partido Peruanos por el Cambio, obtuvo el 50.12% de los votos válidos, venciendo así en segunda vuelta a su contendora Keiko Fujimori, del partido Fuerza Popular, quien obtuvo el 49.88% de los votos válidos (ONPE, 2016).

Dado que en primera vuelta la candidata Keiko Fujimori obtuvo el primer lugar, el partido Fuerza Popular logró obtener 73 escaños en el Congreso de la República, haciéndose mayoría y fuerte oposición para el partido oficialista.

**Tabla 1**

*Distribución de Escaños en el Congreso de la República del Perú*

<b>Partido Político</b>	<b>Nro. de Congresistas</b>
Fuerza Popular	73
Frente Amplio Por Justicia, Vida y Libertad	20
Peruanos Por El Kambio	18
Alianza Para El Progreso	9
Acción Popular	5
Célula Parlamentaria Aprista	5
<b>Total</b>	<b>130</b>

**Nota.** Elaboración Propia. Fuente: (Congreso de la República del Perú, s.f.)

El Presidente del Consejo de Ministros, Fernando Zavala, presentó el proyecto de delegación de facultades legislativas al Congreso de la República, en los primeros días del setiembre del 2016, con la finalidad de establecer un marco legal que permita recuperar el ritmo de crecimiento sostenido, y reactivar y cambiar al país (Zavala, 2016)

Dicha solicitud se basa en 5 ejes:

- Reactivación de la economía y formalización
- Seguridad ciudadana
- Política anticorrupción
- Agua y saneamiento
- Reorganización de Petroperú

A pesar de no tener la mayoría en el Congreso, El Ejecutivo ha logrado establecer vínculos y puntos en común con Fuerza Popular y demás bancadas, quienes dieron el voto de confianza al gabinete Zavala a fines de agosto de 2016.

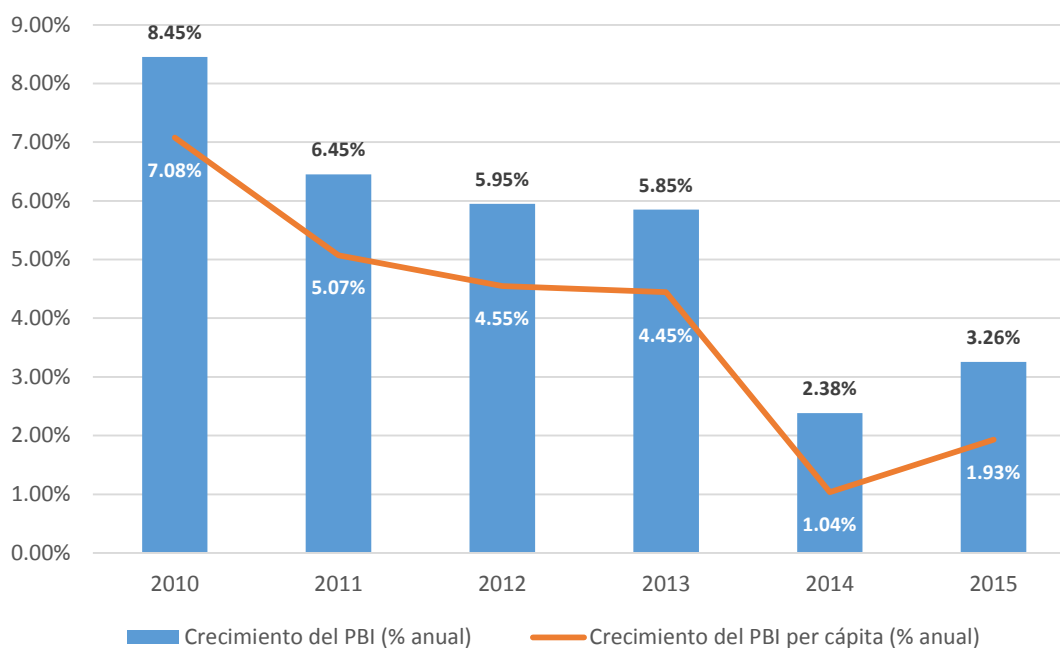
### 2.1.2. Entorno Económico

En la Figura 2, es posible apreciar que en los últimos 5 años, el crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI) se ha retraído considerablemente, habiendo tocado fondo en el año 2014, en el que sólo creció 1/3 del crecimiento logrado en el 2010.

Por otro lado, el PBI per Cápita tuvo un similar comportamiento en el mismo rango de años, habiendo crecido menos del 2% en el 2015, en comparación del 2010.

No obstante, los pronósticos de crecimiento son alentadores para los próximos años.

El desempeño de la economía debería mejorar en el futuro ya que el consumo privado y las exportaciones se vienen fortaleciendo. Un aumento en la inversión privada y pública apoyará la demanda agregada. El crecimiento del PBI real se elevará a alrededor de 4,5% por año antes del final de la década. (Euromonitor International, 2016).



**Figura 2. Crecimiento de PBI Real y PBI per cápita 2010-2015**

Fuente: (Banco Mundial, s.f.). Elaboración en base a los datos sobre las cuentas nacionales del Banco Mundial y archivos de datos sobre cuentas nacionales de la OCDE.

Al cierre del año 2015, la inflación superó el rango meta establecido por el Banco Central de Reserva (BCR), entre 1 y 3 por ciento, constituyéndose en la más alta de los últimos 4 años. Uno de los motivos fue el alza en los precios de servicios públicos, contenido dentro de Bienes y Servicios no subyacentes de la Tabla 2.

Se espera que al cierre del 2016 el índice llegue a bordear el tope del rango meta, y continúe su tendencia a la baja hasta llegar al 2% a fines del año 2017. En relación con esto, las proyecciones de inflación para el periodo 2016 - 2018 consideran poco probables las desviaciones hacia el alza o hacia la baja. (Banco Central de Reserva del Perú, Setiembre 2016)

**Tabla 2**  
*Índice de Precios al Consumidor Lima Metropolitana*

<b>Categorías</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016*</b>
Bienes	2.56	3.06	2.75	3.54	3.63
Servicios	3.97	4.41	3.83	4.69	4.21
Bienes y Servicios No subyacentes	1.52	1.22	3.08	<u>4.91</u>	1.08
<b>Inflación</b>	<b>2.65</b>	<b>2.86</b>	<b>3.22</b>	<b>4.40</b>	<b>2.94</b>

**Nota.** Adaptado del cuadro elaborado por la Gerencia de Información y Análisis Económico - Subgerencia de Estadísticas Macroeconómicas. Fuente: (Banco Central de Reserva del Perú, 2016)

\* Comparativo Agosto 2016/Agosto 2015

De acuerdo con el Moody's Investor Service, la calidad crediticia de las empresas en el Perú permanecerá estable hasta fines del 2017. El 75% de las empresas calificadas se beneficiarían con las mejorías de las condiciones macroeconómicas bajo el nuevo gobierno. (El Comercio, 2016).

Las expectativas de crecimiento de la economía se ven reflejadas en un sondeo realizado por la empresa Disnovo<sup>2</sup> a inicio del 2016. De las empresas participantes, más del 80% ha invertido en innovaciones tecnológicas en el 2015, lo cual deja entrever que existe una importante consideración de la tecnología como agente de transformación y obtención de ventajas competitivas. Además, refleja que el 71% de

<sup>2</sup> Disnovo es una empresa que promueve el desarrollo y adopción de nuevas herramientas tecnológicas para satisfacer las necesidades empresariales del futuro.

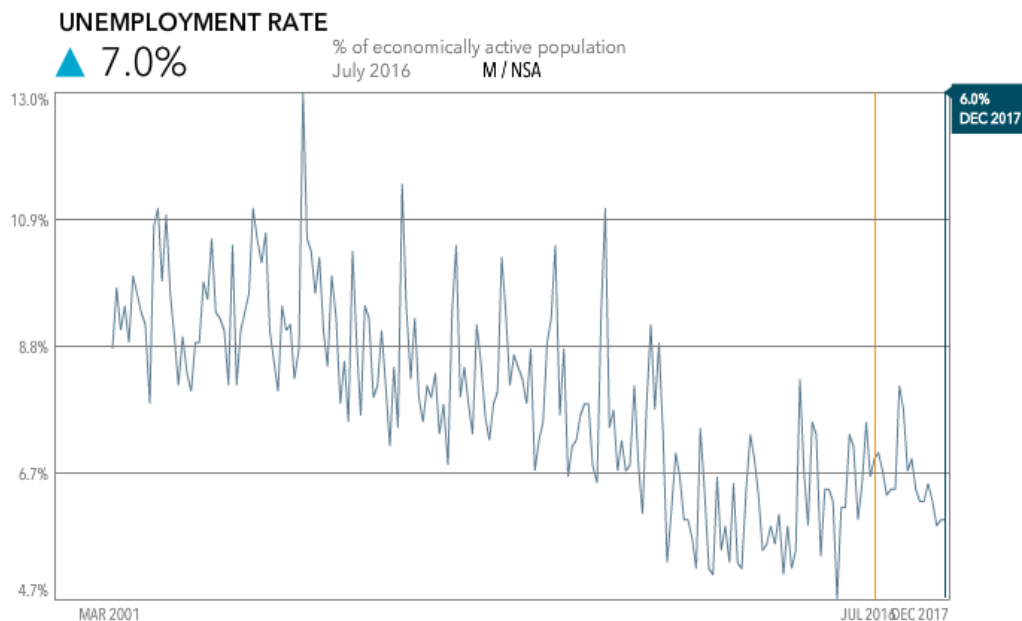
las empresas invertirá, en promedio, el 6.5% del monto de sus ventas anuales (Gestión, 2016).

En entrevista con el diario Gestión, el fundador de la empresa Disnovo, afirma:

“La experiencia a nivel mundial señala que las innovaciones tecnológicas nacidas de ideas disruptivas aparecen para dinamizar y volver más eficiente o, en algunos casos, rehacer las industrias. Por ello, las iniciativas relacionadas con la innovación son vistas como herramientas claves ya que permiten incrementar la competitividad empresarial, sobre todo en coyuntura de crisis económica” (Gestión, 2016).

### 2.1.3. Entorno Laboral

A Julio de 2016, la tasa de desempleo de la Población Económicamente Activa (PEA) es del 7%. Este indicador ha venido reduciéndose considerablemente desde que alcanzó su pico más alto en el año 2005, con un 13% para el rango 2001-2016. En efecto, se calcula que para fines del 2017 sólo el 6% de la PEA se encuentre desempleada. (Euromonitor International, 2016)



**Figura 3. Ratio de desempleo con respecto a la PEA**

Fuente: Indicadores Macroeconómicos Clave. Euromonitor International

El Perú se ubica en el puesto Nro. 1 a nivel de todo Latinoamérica en tener un entorno macroeconómico atractivo para la inversión, según el reporte 2015-2016 del Ranking Global de Competitividad (World Economic Forum [WEF], 2016). Esto significaría una gran oportunidad para que el país atraiga inversión internacional que permita el crecimiento y el fomento de empleo en los próximos años.

#### 2.1.4. Entorno Socio Cultural y Demográfico

Se calcula que a fines del 2016 el crecimiento en número de peruanos será de 5.5 millones con respecto al año 2010, y que llegaremos a ser alrededor de 31.5 millones, con un 50.1% de población masculina (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2009).

**Tabla 3**

*Población Estimada y Proyectada por Sexo y Tasa de Crecimiento según años Calendarios 2000-2035*

Años	Población			Tasa de Crecimiento (por cien)	
	Total	Hombres	Mujeres	Periodo Quinquenal	Promedio Anual
2000	25,983,588	13,039,529	12,944,059	-	-
2005	27,810,540	13,948,639	13,861,901	7.03	1.37
2010	29,461,933	14,768,901	14,693,032	5.94	1.16
2015	31,151,643	15,605,814	15,545,829	5.74	1.12
<b>2016</b>	<b>31,488,625</b>	<b>15,772,385</b>	<b>15,716,240</b>	-	<b>1.08*</b>
2020	32,824,358	16,431,465	16,392,893	4.24	1.05
2025	34,412,393	17,211,808	17,200,585	4.84	0.95
2030	35,898,422	17,936,806	17,961,616	4.32	0.85
2035	37,243,725	18,586,288	18,657,437	3.75	0.74

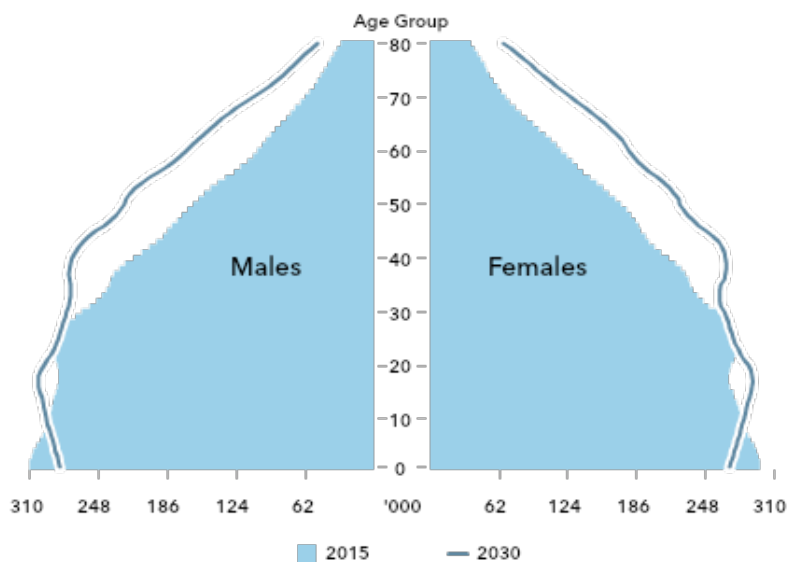
**Nota.** Adaptado del cuadro Población Estimada y Proyectada por Sexo y Tasa de Crecimiento según años Calendarios 2000-2050. Fuente: (INEI, 2009)

\* Crecimiento 2016/2015

No obstante, según cifras del INEI y mostradas en la Tabla 3, en los próximos 20 años veremos caer la tasa anual de crecimiento poblacional a menos del 1%. Uno de los factores en esta caída del crecimiento está sustentada en la evolución negativa de la tasa de fecundidad del país, cuyo índice fue de 2.60 en el quinquenio 2005-2010 vs. 4.65 en el quinquenio 1980-1985 (20 años antes), producto del alfabetismo entre las mujeres en

edad reproductiva, procesos acelerados de urbanización y del mejoramiento del nivel cultural gracias al acceso a los medios de información y comunicación (INEI, 2009).

La contracción en las tasas de crecimiento y fertilidad tendrán impacto también en la edad promedio del peruano, de cara al 2030 (Figura 4).



**Figura 4. Pirámide de Edad en el 2015 y 2030**

Fuente: Euromonitor International from national statistics/UN

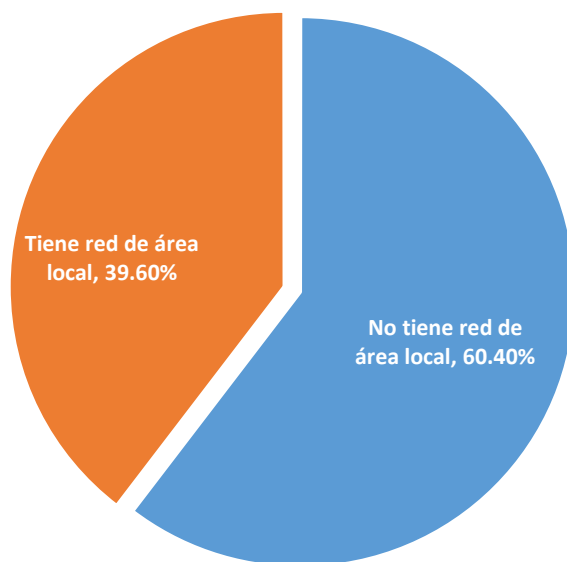
En cuanto a Salud y Educación, el Perú se ubica en el puesto 100 en lo que respecta a salud y educación primaria, dentro del Ranking Global de Competitividad 2015-2016, y en el puesto 82 en educación superior y preparación profesional. (WEF, 2016).

### **2.1.5. Entorno Tecnológico**

Dado que el presente trabajo busca el mejoramiento de las PYME en el Perú, enfocaremos la información de este apartado al entorno tecnológico empresarial.

En el Perú, el 92.4% de las empresas utilizan computadoras como parte de su actividad económica. Además, el 88.7% tiene acceso a internet. Por otro lado, el 89.1% de las empresas hace uso de la telefonía móvil (INEI, 2016).

A pesar de que existe un alto acceso a la tecnología en las empresas, el porcentaje de empresas que no cuentan con una red de área local (LAN) bordea el 40%. Esto podría dar un indicio de que, por lo menos, la mitad de las empresas en el Perú no gestiona en base a sistemas de información, cuyo entorno básico para un correcto funcionamiento es, en la gran mayoría de los casos, una LAN.

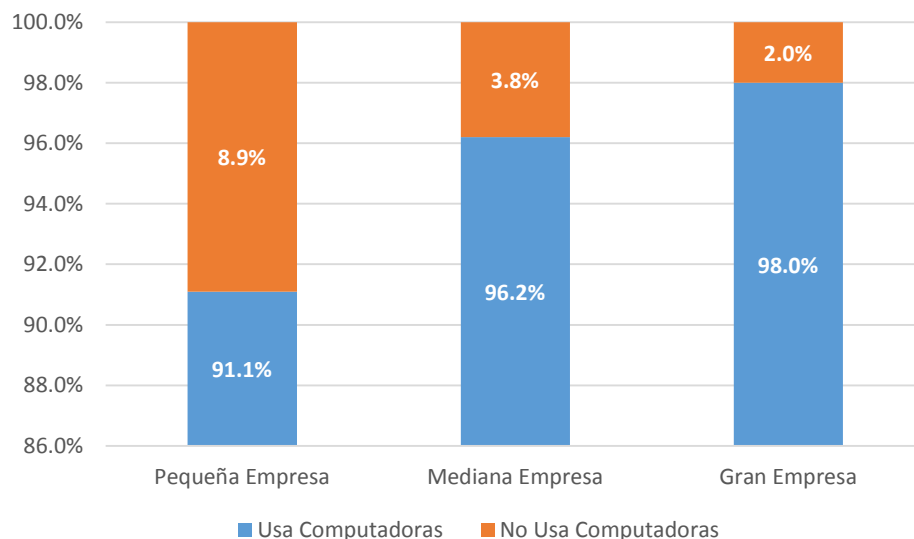


**Figura 5. Tenencia de Red de Área Local en las Empresas**

Fuente: INEI – Encuesta Económica Anual (EEA) 2014

Si se analiza la información en segmentos pequeña, mediana y gran empresa, el uso de computadoras para la realización de las actividades económicas se mantiene por encima del 90%, siendo el segmento Gran Empresa el que tiene el más alto porcentaje de uso, tal como se puede apreciar en la Figura 6.



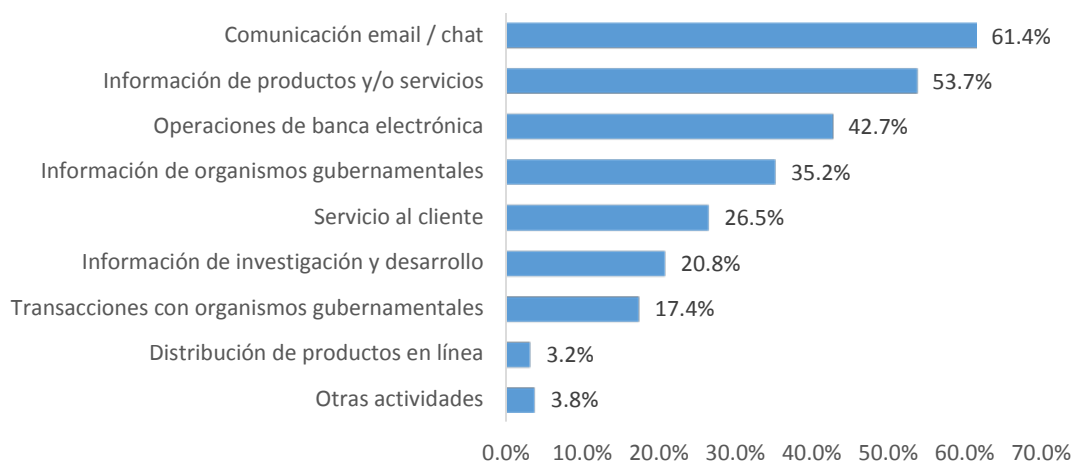


**Figura 6. Uso de Computadoras en las Empresas, según segmento empresarial**

Fuente: INEI – Encuesta Económica Anual (EEA) 2014

El uso de internet le permite a la empresa lograr ventajas como disponibilidad de información, mejora en la comunicación y acceso a transacciones comerciales universales (INEI, 2016).

En la Figura 7 se dan a conocer los principales usos:



**Figura 7. Usos Principales de Internet**

Fuente: INEI – Encuesta Económica Anual (EEA) 2014

En los últimos años el Cloud Computing ha cobrado importante relevancia en el sector empresarial porque ofrece la posibilidad de acceder a servicios de infraestructura tecnológica escalable y de altísima calidad, así como a servicios de sistemas con altos niveles de servicio y seguridad.

Según Telefónica Grandes Empresas (TGE), el uso de soluciones en la nube crecería del 2014 al 2017 en un 70% en las medianas y grandes empresas que operan en el Perú. “La propuesta de valor de estas soluciones incorpora el concepto de *pago por uso*, pues no se requieren grandes inversiones iniciales para ser implementadas.” (Gestión, 2014).

Al 2015, el Perú se convirtió en el país con mayor crecimiento anual en cloud computing a nivel de Latinoamérica y proyectó un valor de US \$70 millones para la industria en el 2016. (Gestión, 2015)

## 2.2. Análisis de la estructura del sector

### 2.2.1. Definición del Sector

El mercado de software es aquel que está conformado por actividades económicas relacionadas con la comercialización de aplicaciones de negocio, herramientas de desarrollo e integración de aplicaciones, y las de infraestructura. (International Data Corporation [IDC], 2015).

En América Latina, la composición y crecimiento del mercado de software en el año 2014 fue como se muestra en la Tabla 4.

**Tabla 4**

*Composición y Crecimiento del Mercado de Software en América Latina*

<b>Categoría</b>	<b>Composición</b>	<b>Crecimiento</b>
Aplicaciones de negocio	44%	14.4%
Desarrollo e Integración de aplicaciones	33%	17.5%
Infraestructura	23%	12.2%

**Nota.** Elaboración Propia. Fuente: (Asociación Peruana de Software y Tecnologías [APESOFT], 2015)

### **2.2.2. Tendencias sectoriales**

El mercado de software en Latinoamérica cerró el 2014 con un valor de US \$13,305 millones, lo que representó un crecimiento de 12.8% con respecto al año anterior, y, aunque menor al crecimiento de 17.2% que se logró en el 2013 (International Data Corporation [IDC], 2015), creció a una tasa de dos cifras.

Según IDC, Brasil lidera la región con un 53% de participación de mercado, seguido por México con un 21%. El Perú es uno de los países con más baja participación, representando sólo el 3%.

Para los siguientes años, las expectativas del crecimiento son alentadoras. Se espera que, así como el mercado creció continuamente a una tasa promedio de 15% anual del 2006 al 2013, este continúe creciendo a una tasa de por lo menos 10% anual, impulsado por el incremento en la necesidad de soluciones de software en las distintas industrias, así como por el déficit tecnológico existente en el país (Fernandez Villares, 2013).

En los últimos años, la tendencia del cloud computing ha venido ganando terreno y aminorando los costos de invertir en tecnología.

### **2.2.3. Atractivo de la industria**

Para determinar el atractivo de la industria utilizaremos el modelo de las cinco fuerzas de Porter, las cuales determinan la naturaleza de la competitividad en una industria (David, 2008). Complementariamente, se utilizarán matrices adaptadas de la metodología estructurada que revisa en forma completa cada uno de los factores del modelo de las cinco fuerzas de Porter (Hax & Majluf, 2004), agregando la intervención de políticas gubernamentales y, determinando finalmente, el grado de atractivo de la Industria del Software en el Perú.

En la Tabla 5 podemos apreciar que, en cuanto a la rivalidad entre empresas competidoras, la industria tiene un nivel de atractivo Medio-Alto.

Las razones favorables son, principalmente, las expectativas de crecimiento de la industria, la especialización de los servicios que se otorgan y una inversión razonable, para el crecimiento gradual de la empresa.

**Tabla 5**

*Análisis del Atractivo de la Industria en Términos de la Rivalidad entre empresas competidoras*

Criterios	Nivel de Atractivo				
	Muy Bajo	Bajo	Med.	Alto	Muy Alto
Competidores Igualmente Equilibrados			■		
Crecimiento Relativo de Industria				■	
Costo fijo de almacenamiento			■		
Características del Servicio					■
Incrementos de Capacidad				■	
Diversidad de Competidores		■			
<b>Nivel Atractivo Resultante</b>					■

**Nota.** Elaboración Propia. Fuente: (Hax & Majluf, 2004)

En la Tabla 6 podemos apreciar que, en cuanto a la entrada potencial de nuevos competidores (barreras de entrada), la industria tiene un nivel de atractivo Medio-Alto. Las razones favorables son, principalmente, la identificación de la marca, el costo del cambio de rubro y el reconocimiento que los clientes le otorgan a la empresa en cuanto al servicio diferencial.

Por otro lado, el efecto de la experiencia determina una razón fundamental para la contratación del servicio, así como también el conocimiento especializado.

**Tabla 6***Análisis del Atractivo de la Industria en Términos de las Barreras de Entrada*

Criterios	Nivel de Atractivo				
	Muy Bajo	Bajo	Med.	Alto	Muy Alto
Economías de Escala	<i>Pequeñas</i>	■			<i>Grandes</i>
Diferenciación de Servicio	<i>Escasa</i>			■	<i>Importante</i>
Identificación de la Marca	<i>Baja</i>				■ <i>Alta</i>
Costo de Cambio	<i>Bajo</i>			■	<i>Alto</i>
Acceso Canales Distribución	<i>Amplio</i>	■			<i>Restringido</i>
Requerimiento de Capital	<i>Bajos</i>			■	<i>Altos</i>
Acceso a última Tecnología	<i>Amplio</i>		■		<i>Restringido</i>
Acceso a Materias Primas	<i>Amplio</i>	■			<i>Restringido</i>
Producción Gubernamental	<i>Inexistente</i>	■			<i>Alta</i>
Efecto de la Experiencia	<i>Sin Importancia</i>				■ <i>Muy Importante</i>
<b>Nivel Atractivo Resultante</b>					■

**Nota.** Elaboración Propia. Fuente: (Hax & Majluf, 2004)

En la Tabla 7 podemos apreciar que, en cuanto al desarrollo potencial de productos sustitutos, la industria tiene un nivel de atractivo Medio.

Es muy común para la micro y pequeña empresa la gestión de información a través de hojas Excel. La versatilidad que ofrece esta herramienta para poder hacer cálculos, administrar bases de datos y generar productividad es muy alta, y muchas veces los usuarios son reacios a aceptar la mayor rigidez y estructura que puede ofrecer un sistema ERP, frente a la completa comodidad de manipular datos en hojas de cálculo.

El reto de la empresa de software es convencer que el propósito de la estructura rígida y las exigencias de los sistemas es, sin lugar a dudas, la correcta administración de la información, con beneficios a corto, mediano y largo plazo.

Capacitación, seguimiento, uso continuo, son algunas de las actividades que llevan a un nivel alto el criterio “Costo de Cambio de Usuario”.

**Tabla 7**

*Análisis del Atractivo de la Industria en Términos del Desarrollo Potencial de Productos Sustitutos*

Criterios		Nivel de Atractivo			
		Muy Bajo	Bajo	Med. Alto	Muy Alto
Disponibilidad de sustitutos cercanos	<i>Importante</i>		■		<i>Escasa</i>
Costo de Cambio de Usuario	<i>Bajos</i>			■	<i>Altos</i>
Rentabilidad y Agresividad del Productor de Sustitutos	<i>Altas</i>		■		<i>Bajas</i>
Precio/Valor del Sustituto	<i>Alto</i>		■		<i>Bajo</i>
<b>Nivel Atractivo Resultante</b>			■		

**Nota.** Elaboración Propia. Fuente: (Hax & Majluf, 2004)

En la Tabla 8 podemos apreciar que, en cuanto al poder de negociación de los proveedores, la industria tiene un nivel de atractivo Bajo.

Un factor crítico para el éxito del negocio es, sin lugar a dudas, contar con acceso a la mejor tecnología, y esta es, justamente, ofrecida por grandes empresas de herramientas tecnológicas como Microsoft, Amazon, Oracle, Telefónica Data, entre otras.

Si bien es cierto estas empresas ofrecen la posibilidad de hacer alianzas estratégicas con las empresas del sector, existe muchos estándares internacionales no negociables que cumplir, así como también aspectos contractuales. No obstante, estas contribuyen notablemente a la calidad del servicio final y del soporte post-producción.

Otro aspecto importante que determina el nivel de atractivo bajo es la poca cantidad de proveedores de calidad. Por lo general, sus precios establecidos son no negociables también.

**Tabla 8**

*Análisis del Atractivo de la Industria en Términos del Poder de negociación de los Proveedores*

Criterios	Nivel de Atractivo				
	Muy Bajo	Bajo	Med.	Alto	Muy Alto
Número de Proveedores Importantes	<i>Escasos</i>				<i>Muchos</i>
Disponibilidad de Sustitutos					
Costo de Cambio Productos Proveedores	<i>Baja</i>				<i>Alta</i>
Integración hacia Adelante					
Integración hacia Atrás	<i>Alto</i>				<i>Bajas</i>
Contribución a la Calidad					
Costo Total Contribuido por los Proveedores	<i>Baja</i>				<i>Alta</i>
Importancia de la Industria para el beneficio de los Proveedores	<i>Alta</i>				<i>Baja</i>
	<i>Gran Fracción</i>				<i>Pequeña Fracción</i>
	<i>Pequeña</i>				<i>Grande</i>
<b>Nivel Atractivo Resultante</b>					

**Nota.** Elaboración Propia. Fuente: (Hax & Majluf, 2004)

En la Tabla 9 podemos apreciar que, en cuanto al poder de negociación de los consumidores, la industria tiene un nivel de atractivo Alto.

A pesar de contar con acceso a productos sustitutos, existen algunos otros criterios de mayor peso, una vez que el cliente se encuentra involucrado en un proyecto de innovación tecnológica o ya con un sistema implementado. Entre estos, objetivos de rentabilidad post implementación, costo de cambio, experiencia de la empresa que ofrece el servicio.

Además, un aspecto importante a considerar es la creciente demanda de productos y servicios de la industria en estudio.

**Tabla 9**

*Análisis del Atractivo de la Industria en Términos del Poder de negociación de los Consumidores*

Criterios	Nivel de Atractivo				
	Muy Bajo	Bajo	Med.	Alto	Muy Alto
Número de Compradores Importantes	<i>Escasos</i>			■	<i>Muchos</i>
Disponibilidad de Sustitutos	<i>Alta</i>	■			<i>Baja</i>
Costo de Cambio Comprador	<i>Bajo</i>			■	<i>Alto</i>
Integración hacia Atrás	<i>Alta</i>				■ <i>Baja</i>
Integración hacia Adelante	<i>Baja</i>	■			<i>Alta</i>
Contribución a la Calidad	<i>Pequeña</i>		■		<i>Grande</i>
Costo Total Contribuido por la Industria	<i>Gran Fracción</i>		■		<i>Pequeña Fracción</i>
Rentabilidad Compradores	<i>Baja</i>			■	<i>Alta</i>
<b>Nivel Atractivo Resultante</b>					■

**Nota.** Elaboración Propia. Fuente: (Hax & Majluf, 2004)

En la Tabla 10 podemos apreciar que, en cuanto a las acciones gubernamentales, la industria tiene un nivel de atractivo Alto-Muy Alto. Los niveles altos en los distintos criterios no hacen sino reflejar el compromiso del gobierno por tener un ritmo de crecimiento sostenido, así como la reactivación de la economía en todos los sectores.

**Tabla 10**

*Análisis del Atractivo de la Industria en Términos de las Acciones del Gobierno*

Criterios	Nivel de Atractivo				
	Muy Bajo	Bajo	Med.	Alto	Muy Alto
Protección de la Industria	<i>Desfavorable</i>		■		<i>Favorable</i>
Regulación de la Industria	<i>Desfavorable</i>			■	<i>Favorable</i>
Coherencia de las políticas	<i>Baja</i>			■	<i>Alta</i>
Movimientos de capital países	<i>Restringidos</i>				■ <i>Irrestringidos</i>
Derechos aduaneros	<i>Restringidos</i>				■ <i>Irrestringidos</i>
Cambio de moneda extranjera	<i>Restringido</i>				■ <i>Irrestringido</i>
Propiedad extranjera	<i>Limitada</i>			■	<i>Irrestringida</i>
Asistencia a competidores	<i>Sustancial</i>				■ <i>Ninguna</i>
<b>Nivel Atractivo Resultante</b>					■

**Nota.** Elaboración Propia. Fuente: (Hax & Majluf, 2004)



En líneas generales, el atractivo de la industria es nivel Medio-Alto, tal como lo podemos apreciar en la Tabla 11.

La industria del software en el Perú es una industria joven, en crecimiento sostenido que permite la libre competencia y el logro de participación de mercado, altamente respaldado por acciones gubernamentales que promueven el crecimiento económico y organizaciones como APESOFT que velan por su desarrollo y lo promueven.

En el informe anual Doing Business 2014 Perú aparece en el puesto 42 de la clasificación mundial frente al 100 medio de Latinoamérica y el Caribe. Sólo Chile aparece mejor situado que Perú en toda la región latinoamericana (Fernandez Villares, 2013).

Las estrategias en la industria deben estar orientadas a mantener una buena imagen corporativa, demostrar conocimiento y experiencia en el mercado como ventaja competitiva, así como también mantener sólidas alianzas estratégicas con proveedores de reconocida trayectoria.

**Tabla 11**  
*Análisis del Atractivo de la Industria en Términos Generales*

Criterios	Nivel de Atractivo				
	Muy Bajo	Bajo	Med.	Alto	Muy Alto
Rivalidad empresas competidoras				■	
Amenaza de nuevos competidores				■	
Potencial de productos sustitutos			■		
Poder de negociación de proveedores		■			
Poder de negociación de consumidores			■		
Acciones Gubernamentales					■
<b>Nivel Atractivo Resultante</b>				■	

**Nota.** Elaboración Propia. Fuente: (Hax & Majluf, 2004)

#### 2.2.4. Estructura del sector

El 85% de la industria del Software en el Perú está conformado por MYPES<sup>3</sup> (Fernandez Villares, 2013). En los últimos años, y a medida que se desarrolla el conocimiento tecnológico, han surgido nuevas áreas relacionadas al sector que generan mayores oportunidades de negocio. Entre ellas destacan:

- Seguridad Informática
- Sistemas especializados como CRM<sup>4</sup>, ERP<sup>5</sup> y BI<sup>6</sup>
- Aulas Virtuales y Educación en línea
- Cloud Computing
- Comercio electrónico

En general, las empresas que contratan productos y servicios de la industria del software, lo hacen buscando reducir costos operativos e incrementar la productividad en la operación. La industria que demanda mayoritariamente soluciones de software y servicios de TI es el sector financiero, seguido por el sector minero, en cuyo caso, el 45% de las empresas de dicho sector contaba en el 2013 con alguna solución de TI, y con proyección a crecer (Fernandez Villares, 2013).

En el año 2003, la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación (PROMPEX Perú) y la Asociación Peruana de Software (APESOPT) realizaron un diagnóstico de la industria del software en el país, encuestando a 150 empresas peruanas con operación en Lima Metropolitana. Algunas características que destacan del estudio son:

- Marcada presencia de MYPES
- Industria joven, con el 76% de las empresas fundadas a lo más 10 años antes
- Amplia variedad de actividades complementarias y vinculadas al de la fabricación de software

---

<sup>3</sup> Se entiende MYPE como la contracción del término Micro y Pequeña Empresa.

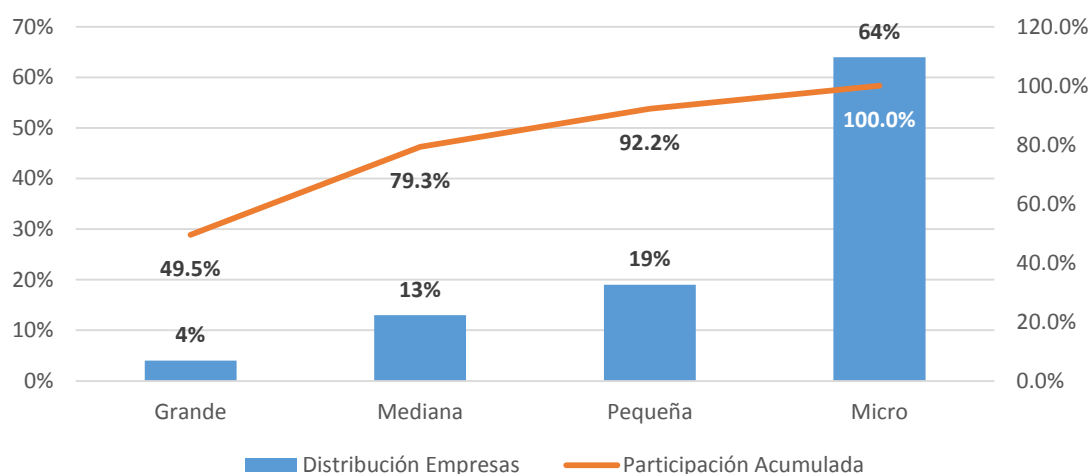
<sup>4</sup> CRM: Customer Relationship Management (Gestión de la relación con el cliente). Filosofía de gestión eficiente de relación con el cliente mediante un sólido soporte tecnológico.

<sup>5</sup> ERP: Enterprise Resource Planning (Planificación de recursos empresariales). Tipo de sistema de información que integra los principales procesos de una Empresa, y permite una eficiente gestión de la información empresarial.

<sup>6</sup> BI: Business Intelligence (Inteligencia de negocios). Tipo de sistema de procesamiento analítico, que brinda soporte a la toma de decisiones.

- Más del 50% negocian o negociaron con el Estado Peruano
- El número de empleados se encuentra entre 10 y 23, dependiendo del tamaño de la empresa
- Bajo acceso al financiamiento bancario (Menos del 20%)
- Presupuesto destinado a la Investigación y Desarrollo (13% aproximadamente)

La composición y participación de mercado de las empresas del sector al 2003 es como se muestra en la Figura 8.



**Figura 8. Composición y Participación de Mercado por Tamaño de Empresa**

Fuente: (APESOFT & PROMPEX Perú, 2003). Elaboración adaptada de los cuadros presentados en el informe.

De esta información se concluye que cerca del 80% de la producción del sector está concentrada en no más del 20% de las empresas que conforman dicho sector.

La actividad empresarial del sector está concentrada principalmente en el desarrollo de software a medida y la consultoría en sistemas, y en menor medida, en el outsourcing y los servicios de internet.

La Tabla 12 muestra, de mayor a menor, la dedicación de las empresas que conforman este sector.

**Tabla 12***Actividad Comercial de la Industria del Software en el Perú*

<b>Actividad</b>	<b>Porcentaje de dedicación</b>
Desarrollo de Software	81.8%
Consultoría de Sistemas	79.1%
Fabricante de Software	78.4%
Integrador de Sistemas	66.2%
Comercializador y Distribuidor de Software	62.2%
Servicios informáticos diversos	61.5%
Outsourcing	52.7%
Servicios de Internet	35.1%

Fuente: (APESOFT &amp; PROMPEX Perú, 2003)

Más del 50% de los costos en los que incurre una empresa típica en la industria corresponde al gasto en personal operativo y a la investigación y desarrollo. Con mayor detalle, la estructura de costos se presenta en la Tabla 13.

**Tabla 13***Estructura de Costos de la Industria del Software en el Perú*

<b>Rubro de Gasto</b>	<b>Porcentaje de dedicación</b>
Gastos en Personal Operativo	40.0%
Investigación y Desarrollo	13.2%
Gastos Administrativos	11.8%
Gastos de Ventas	9.7%
Insumos y Materiales	9.0%
Otros Gastos Varios	8.7%
Licencias	7.6%
<b>Total</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: (APESOFT &amp; PROMPEX Perú, 2003)

Al 2007, la industria de software en el Perú generó 6,000 puestos de trabajo directo, con personal altamente capacitado en tecnología y con sueldos que van desde los US \$800 para los puestos operativos (programadores) hasta los US \$1,500 para puestos de mando medio (jefes de proyecto). Además, generó 9,000 puestos de trabajo indirecto, en la demanda de comercialización de computadoras, instalación y cableado, entre otros (PROMPERÚ, 2007).

**Tabla 14***Salario Promedio Mensual en US\$ por Tamaño de Empresa (2007)*

<b>Tamaño de Empresa</b>	<b>Jefe de Proyectos</b>	<b>Analista</b>	<b>Programador</b>	<b>Promedio General</b>
Grande	2,214	1,628	1,192	1,678
Mediana	1,582	1,197	799	1,193
Pequeña	1,348	957	653	986
Micro	1,138	792	555	828

**Nota.** Adaptado del cuadro elaborado por la Coordinación General del Departamento de Exportación de Servicios de PROMPERÚ. Fuente: (PROMPERÚ, 2007)

En general, la industria de software en el Perú es una industria con mucho potencial de crecimiento, en donde se estima que la relación oferta/demanda aún se encuentra en 2/3. Se mantiene vigente el esfuerzo de organizaciones como APESOFT, PROMPEX, CONCYTEC, entre otras, por promover el desarrollo de la Industria nacional de Software y la exportación de sus productos y servicios. (Novatronic, 2007).

### **2.3. Análisis de la competencia**

El análisis de la competencia se basa en búsquedas en internet, acceso a directorios y referencias personales de empresas que ofrecen implementaciones de ERP y soluciones de Inteligencia de Negocios.

#### **2.3.1. Competencia directa**

Las principales empresas que se constituyen en competencia directa de la empresa ALESCO SOLUCIONES DE NEGOCIO tienen no más de 6 años en el mercado peruano.

Su principal propuesta es la implementación de sistemas ERP de código abierto en la nube, en modo de entrega tradicional o SaaS<sup>7</sup>, y brindar servicios de consultoría en optimización de procesos de negocio y gestión de información. Se caracterizan además por el dominio en la gestión de proyectos a través de metodologías reconocidas.

---

<sup>7</sup> SaaS son las siglas de *Software as a Service*. Concepto que viene tomando importancia relevante en la industria al reducir significativamente la inversión en infraestructura tecnológica, facilitando la optimización del número de personas en áreas de soporte técnico y sistemas, y garantizando niveles de servicio aceptables.

**Tabla 15**

*Principales Empresas que Implementan ERP en Plataforma Web, de Código Abierto o SaaS\**

<b>Empresa</b>	<b>Criterios de Comparación</b>
<b>CubicERP</b>	<p>Principales Servicios - Implementación ERP por fase en la nube + Servicios de soporte básico (SaaS)</p> <p>- Implementación ERP en servidor propio (Proyecto Tradicional)</p> <p>Servicios Complementarios - Configuración de Módulos</p> <p>- Capacitación Presencial y Virtual (Entrenamiento Funcional y técnico)</p> <p>- Migración de base de datos</p> <p>Experiencia - Más de 20 clientes en el Perú</p> <p>- Implementación en 7 países de Latinoamérica</p> <p>- Consultores certificados en OpenERP</p> <p>- Partner oficial certificado para el Perú del software de código abierto OpenERP desde el 2009</p> <p>- Respaldo de Teradata. Empresa con 13 años en el mercado</p>
<b>Same Motion</b>	<p>Principales Servicios - Asesoría en Estrategias de TI</p> <p>- Consultoría de Procesos</p> <p>- Implementación de Soluciones Tecnológicas</p> <p>Servicios Complementarios <i>No Registra</i></p> <p>Experiencia - Por lo menos 8 clientes en el Perú y 6 en otros países</p> <p>- Consultores certificados en Odoo</p> <p>- Silver partner de software de código abierto Odoo</p> <p>- Empresa con 2 años en el mercado</p>
<b>AS&amp;S</b>	<p>Principales Servicios - Gestión de Proyectos</p> <p>- Consultoría e Implementación ERP, CRM, BI, Big Data</p> <p>Servicios Complementarios - Formación en Gestión de Proyectos PMBOK y SCRUM</p> <p>- Gestión de BI</p> <p>Experiencia - Expertos en gestión de proyectos</p> <p>- Ready partner de software de código abierto Odoo</p> <p>- Empresa con 2 años en el mercado</p>

<b>OSSE</b>	Principales Servicios	- Gestión Contable y Tributaria - Gestión y Desarrollo de Talento Humano - Gestión de Tecnología y Sistemas de Información
	Servicios Complementarios	- Outsourcing - Servicios de Impresión - Servicio de Mesa de Ayuda
	Experiencia	- Ready partner de software de código abierto Odoo - Empresa con 6 años en el mercado
<b>defontana</b>	Principales Servicios	- Implementación de Software ERP 100% Web para PYMEs
	Servicios Complementarios	- Soporte Telefónico y Virtual
	Experiencia	- Más de 6,000 implementaciones en todo Latinoamérica - Empresa líder en Latinoamérica de servicios ERP en entorno Web - Empresa con más de 15 años en Chile - Empresa con 6 años en el mercado peruano

**Nota.** Elaboración Propia.

### **2.3.2. Competencia Indirecta**

Las empresas que se constituyen en competencia indirecta son todas aquellas que ofrecen servicios de implementación de sistemas ERP en entorno Cliente/Servidor, ya sea desarrollado por la misma empresa o siendo implementadores de casas de software de reconocida trayectoria, caracterizándose por el costo de implementación aparte del costo de licenciamiento. Así, algunas de estas empresas que atienden a las MYPE son:

- SKYnet ERP
- Applisig Enterprise Edition
- CONTASIS Sistemas Integrados
- ERP Scop
- Starsoft
- SAP Business One (Versión para las MYPE de la prestigiosa empresa SAP)

## 2.4. Mercado y Segmento seleccionado

### 2.4.1. Mercado Total

Para el pronóstico del valor de mercado utilizaremos los datos recopilados en la sección 2.3.2 *Tendencias Sectoriales*.

Así, se espera que el valor del mercado sea de US\$ 494 millones al cierre del 2016 y de US\$ 543 millones al cierre del 2017, tal como se muestra en la Tabla 16.

**Tabla 16**

*Pronóstico del Valor de Mercado Peruano 2016-2017 en Millones de US\$*

<b>Valores Considerados</b>	<b>2014</b>	<b>2015e</b>	<b>2016p</b>	<b>2017p</b>
Crecimiento mínimo esperado por los especialistas (10%)	399.2	439.1	483.0	531.3
Crecimiento a tasa promedio de los años 2013 y 2014 (15%)	399.2	459.0	504.9	555.4
<b>Crecimiento promedio esperado</b>	<b>399.2</b>	<b>449.0</b>	<b>493.9</b>	<b>543.3</b>

**Nota.** Elaboración Propia con datos obtenidos en la sección 2.3.2 *Tendencias Sectoriales*. e=estimado, p=proyectado

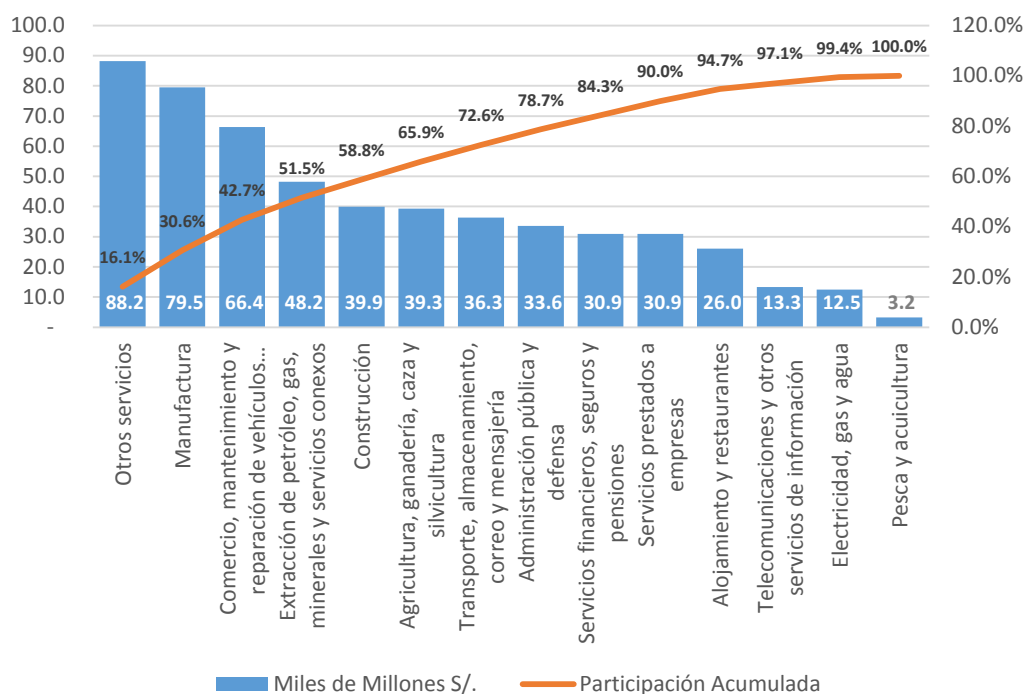
### 2.4.2. Segmento seleccionado

En el 2015, cerca del 60% del PBI estuvo concentrado en 5 de 14 actividades económicas (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2016):

- Otros servicios
- Manufactura
- Comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas
- Extracción de petróleo, gas, minerales y servicios conexos
- Construcción

De estas, el sector que más invierte en Ciencia y Tecnología es Manufactura, con 1.2% del valor bruto de su producción (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2016).





**Figura 9. PBI 2015 y Participación Acumulada por Actividad Económica**

Fuente: (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2016). Elaboración adaptada del Cuadro Perú: Producto Bruto Interno según Actividad Económica (Nivel 14), 1994-2015 Valores a precios corrientes (Millones de soles)

Considerando que se espera que los sectores manufactura y construcción se recuperen (ASBANC, 2016), y que por haberse contraído requieren mejoras sustanciales en sus operaciones, son estos sectores los que determinan el segmento al que apuntará ALESCO SOLUCIONES DE NEGOCIO.

Además, de acuerdo con el sondeo “Expectativas y Preferencias: Consultoría en Sistemas y Procesos de Negocio en la Micro, Pequeña y Mediana Empresa Peruana” realizado entre el 2 y 6 de octubre de 2016, dentro del segmento se apuntará a conseguir clientes que facturen en promedio S/. 7.8 millones al año y que tengan su centro de operaciones en Lima Metropolitana.

El 77% de los encuestados considera importante o muy importante contar con un sistema que le ayude a gestionar y automatizar/mejorar los procesos de su empresa.

## **2.5. Posicionamiento**

### **2.5.1. Frase de Posicionamiento**

“ALESCO, acompañándote en cada etapa de tu crecimiento”

## Capítulo 3. Plan de negocio

### 3.1. Visión

Convertir a las PYMES del Perú en empresas que gestionen organizadamente su información y procesos, acompañándolas en su crecimiento hasta hacerse competitivas en el mercado global.

### 3.2. Misión

Ofrecer servicios de implementación de ERP de código abierto a la pequeña y mediana empresa, a precios accesibles, y servicios de consultoría para el rediseño de procesos basándose en tecnología, con el fin de lograr incrementar su productividad, un correcto soporte y alineamiento de la gestión.

### 3.3. Valores propuestos

- *Honestidad.* La empresa se mantiene fiel a la verdad y siempre le dice al cliente qué es lo que puede y no puede lograr, aun cuando esto signifique no ganar nuevos contratos.
- *Transparencia.* La empresa nunca mantiene costos ocultos, respeta los acuerdos contractuales y económicos, evita conflictos de interés y se vincula con el cliente procurando generar un alto nivel de confianza.
- *Puntualidad.* La empresa cumple sus compromisos siempre y entrega a tiempo la prestación de un servicio de calidad.

### 3.4. FODA

#### 3.4.1. Matriz de Evaluación del Factor Externo (EFE)

En la Tabla 17 se listan y ponderan las Oportunidades y Amenazas identificadas luego de haber realizado el análisis del sector. El resultado de la ponderación nos dará una clara idea de la capacidad que tiene la empresa para tratar y hacer frente a las oportunidades y amenazas del sector, respectivamente (David, 2008).

**Tabla 17**  
*Matriz EFE para ALESCO*

<b>Factores Externos Clave</b>	<b>Valor Clasif. Pond.</b>		
<b><i>Oportunidades</i></b>			
O1 Entorno económico peruano estable. Con expectativas de crecimiento sostenido, sin desviaciones inflacionarias y con buena calidad crediticia	.12	2	.24
O2 El empresario peruano considera que la tecnología actúa agente de transformación y obtención de ventajas competitivas	.09	3	.27
O3 Existe un alto porcentaje de empresas que no gestionan en base a sistemas de información	.06	3	.18
O4 Crecimiento de Cloud Computing, que abre el acceso a servicios de infraestructura tecnológica escalable, de altísima calidad, y a sistemas de alto nivel	.03	4	.12
O5 Altas expectativas de crecimiento de la industria de software a tasas de por lo menos el 10%	.15	3	.45
O6 Esfuerzo de organizaciones para promover el desarrollo de la Industria nacional de Software y la exportación de sus productos y servicios	.09	3	.27
O7 El Perú es el segundo país de Latinoamérica en el ranking Doing Business 2014, que demuestra que es relativamente sencillo hacer negocios en el país	.06	2	.12
<b><i>Amenazas</i></b>			
A1 Existe un alto poder de negociación de los proveedores	.12	3	.36
A2 Posibilidad de que la Gran empresa gane mayor participación de mercado en el sector	.09	1	.09
A3 Escases de fuerza laboral especializada para el desarrollo de la actividad empresarial	.05	2	.10
A4 Ingreso al mercado de capitales extranjeros	.05	1	.05
A5 Niveles de corrupción elevados que no permitan hacer empresa o negociar con el gobierno	.03	3	.09
A6 Desconfianza del cliente por no contar con datos en sus instalaciones o por calidad de servicio post producción	.06	3	.18
<b>Total</b>	<b>1.00</b>		<b>2.50</b>

**Nota.** Elaboración Propia. Estructura basada en Matriz EFE propuesta por el libro Conceptos de Administración Estratégica. Fuente: (David, 2008)

### 3.4.2. Matriz de Evaluación del Factor Interno (EFI)

Dado que la empresa es de nueva creación, En la Tabla 18 centraremos el análisis interno en las fortalezas que se derivan del benchmarking con la competencia, en la experiencia y capacidades de los promotores y la calidad del producto.

**Tabla 18**

*Matriz EFI para ALESCO SOLUCIONES DE NEGOCIO*

<b>Factores Internos Clave</b>	<b>Valor</b>	<b>Clasif.</b>	<b>Pond.</b>
<b><i>Fortalezas</i></b>			
F1 Excelente trato personal, profesionalismo	.08	3	.24
F2 Capacidad extraordinaria de comunicación	.11	4	.44
F3 Open Source ERP de clase mundial con adecuaciones al mercado peruano	.08	3	.24
F4 Experiencia en desarrollo de software, análisis de información y gestión de proyectos basados en metodologías reconocidas	.11	4	.44
F5 Experiencia en investigación y capacitación	.08	3	.24
F6 Conocimiento del sector construcción y su problemática en gestión de procesos	.08	3	.24
F7 Respaldo de empresa del sector construcción	.11	4	.44
<b><i>Debilidades</i></b>			
D1 Poca cantidad de clientes que respalden el trabajo de calidad	.08	1	.08
D2 Sin consultores certificados en plataforma base	.10	1	.10
D3 No se cuenta con alianzas estratégicas con proveedores del sector	.08	1	.08
D4 Poca experiencia en actividades comerciales en general	.05	2	.10
D5 Poco conocimiento del sector manufactura y su problemática en gestión de procesos	.08	2	.16
<b>Total</b>	<b>1.00</b>		<b>2.80</b>

**Nota.** Elaboración Propia. Estructura basada en Matriz EFI propuesta por el libro Conceptos de Administración Estratégica. Fuente: (David, 2008)

### 3.4.3. Matriz de Amenazas, Oportunidades, Debilidades y Fortalezas (FODA)

Los puntajes obtenidos en las matrices de evaluación de factores externo e interno indican que ALESCO:

- Aprovecha las oportunidades y evita las amenazas externas como el promedio de las empresas del sector (Valor Matriz EFE=2.5)

- La empresa mantiene una posición interna sólida (Valor Matriz EFI = 2.8)

En la Figura 10 se establecen las estrategias que permitirán aprovechar las oportunidades y enfrentar las amenazas en base a las fortalezas, así como brindar soporte adecuado y mitigar los riesgos existentes por las debilidades, entre tanto estas no se superen.

	<p><b>Fortalezas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Excelente trato personal, habilidades sociales y profesionalismo</li> <li>Capacidad extraordinaria de comunicación</li> <li>Open Source ERP de clase mundial con adecuaciones al mercado peruano</li> <li>Experiencia en desarrollo de software, análisis de información y gestión de proyectos basados en metodologías reconocidas</li> <li>Experiencia en investigación y capacitación</li> <li>Conocimiento del sector construcción y su problemática en gestión de procesos</li> <li>Respaldo de empresa del sector construcción</li> </ol>	<p><b>Debilidades</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Poca cantidad de clientes que respalden el trabajo de calidad</li> <li>Sin consultores certificados en plataforma base</li> <li>No se cuenta con alianzas estratégicas con proveedores del sector</li> <li>Poca experiencia en actividades comerciales en general</li> <li>Poco conocimiento del sector manufactura y su problemática en gestión de procesos</li> </ol>
<p><b>Oportunidades</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Entorno económico peruano estable. Con expectativas de crecimiento sostenido, sin desviaciones inflacionarias y con buena calidad crediticia</li> <li>El empresario peruano considera que la tecnología actúa agente de transformación y obtención de ventajas competitivas</li> <li>Existe un alto porcentaje de empresas que no gestionan en base a sistemas de información</li> <li>Crecimiento de Cloud Computing, que abre el acceso a servicios de infraestructura tecnológica escalable, de altísima calidad, y a sistemas de alto nivel</li> <li>Altas expectativas de crecimiento de la industria de software a tasas de por lo menos el 10%</li> <li>Esfuerzo de organizaciones para promover el desarrollo de la Industria nacional de Software y la exportación de sus productos y servicios</li> <li>El Perú es el segundo país de Latinoamérica en el ranking Doing Business 2014, que demuestra que es relativamente sencillo hacer negocios en el país</li> </ol>	<p><b>Estrategias FO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Diseñar y Ejecutar una agresiva campaña de difusión de las bondades de gestionar con tecnología de información (F2,F5,F6,O2,O3,O5)</li> <li>Estrechar lazos con organismos que promueven el desarrollo de la Industria en Perú (F1,F2,O6)</li> <li>Diseñar el producto/servicio con el valor agregado de contar con un sistema de clase mundial en infraestructura de calidad a precios asequibles (F3,F4,O4)</li> <li>Evaluar la posibilidad de iniciar operaciones como división de empresa de prestigio, basado en la experiencia lograda en el sector construcción (F6,F7,O1,O7)</li> </ol>	<p><b>Estrategias DO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Diseñar campañas con precios de introducción al mercado y resaltando resultados de experiencias en el sector (D1,O2,O3)</li> <li>Investir en Investigación &amp; Desarrollo para obtener bondades del ERP en el sector manufactura (D2,D5,O2,O3)</li> <li>Investir en capacitación a personal en estrategias comerciales en el sector (D4,O2,O5)</li> </ol>
<p><b>Amenazas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Existe un alto poder de negociación de los proveedores</li> <li>Posibilidad de que la Gran empresa gane mayor participación de mercado en el sector</li> <li>Escases de fuerza laboral especializada para el desarrollo de la actividad empresarial</li> <li>Ingreso al mercado de capitales extranjeros</li> <li>Niveles de corrupción elevados que no permitan hacer empresa o negociar con el gobierno</li> <li>Desconfianza del cliente por no contar con datos en sus instalaciones o por calidad de servicio post producción</li> </ol>	<p><b>Estrategias FA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Elaborar plan de capacitación para el personal, para controlar calidad de servicio y asegurar continuidad del negocio (F5, F6, A3)</li> <li>Detallar acuerdos contractuales claros que generen confianza en el cliente en propuesta comercial (F1,F2,A6)</li> <li>Incluir en propuestas comercial argumentos que refuercen las ventajas de trabajar con empresas locales y con respaldo de empresas reconocidas (F6, F7, A4)</li> </ol>	<p><b>Estrategias DA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Investir en Inteligencia Comercial que ponga a la empresa en sobreaviso de las tendencias del sector (D1, A2)</li> <li>Evaluar y establecer alianzas estratégicas con proveedores de reconocido prestigio [Microsoft Azure, Amazon Web Services, Odoo] que respalden la propuesta de valor (D2,D3,A1,A6)</li> <li>Contar con servicios legales que orienten a la empresa en aspectos de competencia y legalidad (D4,A2, A5)</li> </ol>

**Figura 10. Matriz FODA**

Elaboración Propia. Estructura basada en Matriz EFI propuesta por el libro Conceptos de Administración Estratégica. Fuente: (David, 2008)

### **3.5. Factores críticos para el éxito del negocio**

En este apartado se listan por categoría, aquellos aspectos que requiere la empresa para lograr el éxito.

#### **3.5.1. Estructura tecnológica**

Los factores críticos de éxito relacionados con estructura tecnológica son:

- La empresa debe contar con servicios de internet de alta velocidad y disponibilidad para conexión con servidores en la nube
- La empresa debe contar con servidores de test locales que permitan el proceso de desarrollo e implementación de proyectos
- La velocidad de procesamiento y capacidad de memoria de los equipos deben ser altas
- La empresa debe contar con una red LAN que permita el trabajo colaborativo, almacenamiento de documentos clave, así como de files de proyectos
- Se debe hacer uso de plataformas e-learning para capacitaciones del personal y de clientes en proyectos en curso
- Los consultores deben contar con acceso VPN en los equipos que utilicen, para centralizar el almacenamiento de documentos clave
- Se debe hacer uso de plataformas de gestión de tiempo, de tareas, de proyectos, para garantizar el adecuado cumplimiento de plazos

#### **3.5.2. Diversidad de servicios**

Los factores críticos de éxito que aportan a la rentabilidad del negocio son:

- Contar con una propuesta ad-hoc para cada cliente, considerando la capacidad de gasto de la micro, pequeña y mediana empresa
- Establecer estrategias para comprometer al cliente con adquirir servicios agregados como BI, CRM, en siguientes implementaciones

#### **3.5.3. Servicio de calidad**

Los factores críticos de éxito que permitirán garantizar un servicio de calidad son:

- La empresa debe contar con una metodología de implementación de sistemas que asegure el cumplimiento de todas las etapas de un proyecto
- La empresa debe contar con una metodología de consultoría de procesos que asegure y concluya en propuestas de mejora sólidas, alcanzables y medibles
- La empresa debe contar con una metodología de desarrollo que asegure una rápida y correcta transferencia de conocimiento entre consultores
- Los consultores deben ser constantemente capacitados en el uso de las metodologías que la empresa utilice para el desarrollo de su actividad, así como también en la plataforma tecnológica
- La plataforma tecnológica debe tener una alta tasa de disponibilidad durante el proyecto y post producción
- El trato del personal debe ser siempre cordial, así como el trabajo con profesionalismo, para asegurar una experiencia del usuario superior

#### **3.5.4. Capacitación de Personal**

Los factores críticos de éxito para asegurar la correcta capacitación del personal son:

- Contar con un plan de capacitación para nuevos consultores, así como un plan que revalide periódicamente los conocimientos de consultores antiguos
- Asegurar que el personal conozca el manejo de las herramientas de gestión interna, así como los procesos y procedimientos administrativos afines al área a la que pertenece
- Contar con un plan de capacitación en habilidades blandas
- Implementar un sistema de gestión del conocimiento que facilite el acceso a información pertinente

#### **3.5.5. Tiempo de entrega**

Los factores críticos de éxito para asegurar tiempos de entrega adecuados y que superen las expectativas del cliente son:

- Hacer uso de metodología de gestión de proyectos que establezca un alta probabilidad de cumplimiento de plazos



- Documentar los cambios en el proyecto solicitados por el cliente, analizar la ruta crítica y establecer acuerdos previos para modificar fechas pactadas previamente
- Determinar plazos para aprobación de entregables, revisión de consultas y otras actividades que dependen del cliente
- Hacer uso de la metodología de desarrollo que asegure una rápida y correcta transferencia de conocimiento entre consultores sin impactar en los plazos
- Contar con plan de backups ante pérdidas de información

### **3.5.6. Conocimiento del cliente**

Los factores críticos de éxito que permitan conocer al cliente y que superen sus expectativas son:

- La empresa debe realizar o acceder periódicamente a estudios del perfil del consumidor del sector
- La empresa debe contar con estrategias de inteligencia comercial que monitoreen las tendencias del mercado y los nuevos productos de la competencia
- Retroalimentar las estrategias de experiencia del usuario en base a las implementaciones que vaya realizando a lo largo de la trayectoria empresarial

## **3.6. Objetivos de la empresa**

Con el propósito de lograr objetivos alcanzables, medibles y retadores, algunos de los objetivos económicos y operacionales de la empresa se proponen tomando como referencia el capítulo 2 del documento "Perú: Características Económicas y Financieras de las Empresas, 2013", el cual es resultado de la Encuesta Económica Anual 2014 realizada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> El contenido completo del documento puede ser consultado en su versión digital en [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1301/](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1301/)

### 3.6.1. Objetivos Económicos

- *Obj1.* Lograr un coeficiente técnico<sup>9</sup> menor al promedio de las pequeñas empresas del sector Otros Servicios, en un rango de entre 37% y 38%
- *Obj2.* Obtener un margen de utilidad de la operación<sup>10</sup> mayor al del sector Otros Servicios, en un rango de entre 15% y 20%
- *Obj3.* Lograr una venta de S/. 750,000.00 en el primer año de operación con un incremento del 25% para el segundo año.

### 3.6.2. Objetivos Operacionales

- *Obj4.* Lograr una productividad laboral<sup>11</sup> mayor al promedio de las pequeñas empresas del sector Otros Servicios, en un rango de entre S/. 35,000 y S/. 40,000
- *Obj5.* Lograr un promedio de 20 horas semestrales de capacitación del personal en procedimientos, metodologías y servicio al cliente
- *Obj6.* Gestionar procesos por medio de indicadores, logrando una efectividad promedio del 85% el primer año, y creciendo anualmente en 3% hasta llegar a superar el 94%

## 3.7. Estrategia

### 3.7.1. Estrategia competitiva

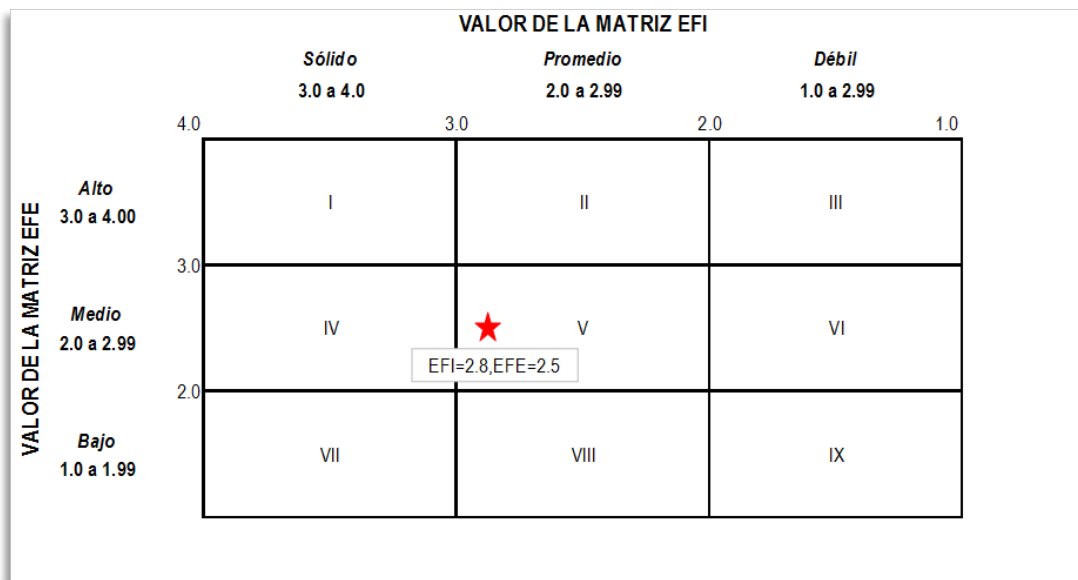
La estrategia competitiva que seguirá ALESCO será la estrategia intensiva de *Penetración de Mercado*. El sustento de la estrategia seleccionada se muestra en la Figura 11, en la cual se comparan los valores del análisis interno y externo realizado en el apartado 3.4.

---

<sup>9</sup> El indicador coeficiente técnico permite observar y comparar la eficiencia en el uso de insumos de las empresas dentro de los sectores o actividades económicas (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2015)

<sup>10</sup> El margen de utilidad de la operación mide cuanto de utilidad propia del negocio se obtuvo sin considerar los efectos de la financiación externa, ni de otros ingresos ajenos a la actividad realizada en un año (INEI, 2015)

<sup>11</sup> El indicador productividad laboral mide el aporte promedio de cada persona ocupada en la generación del valor agregado (INEI, 2015)



**Figura 11. Matriz Interna y Externa**

Elaboración Propia. Estructura basada en Matriz IE propuesta por el libro Conceptos de Administración Estratégica. Fuente: (David, 2008)

A mediano y largo plazo, la empresa debe evaluar implementar la estrategia desarrollo de productos, dado que

Las divisiones que se ubican en los cuadrantes III, V o VII se dirigen mejor por medio de estrategias de *conservar y mantener*; la penetración en el mercado y el desarrollo de productos son dos estrategias que se emplean con frecuencia en estos tipos de divisiones. (David, 2008).

Una razón adicional para implementar la estrategia es la expectativa de crecimiento en número de clientes de la industria.

### 3.8. Plan estratégico del negocio

Para establecer el rumbo del negocio, utilizaremos la matriz OMEM, la cual alinea objetivos, metas, estrategias e indicadores que miden periódicamente el cumplimiento del Plan Estratégico.

Las metas, estrategias y métricas del objetivo 1 (*Obj1*) se muestran en la Tabla 19.

**Tabla 19**

*Plan Estratégico OMEM. Objetivo 1: Lograr un coeficiente técnico menor al promedio de las pequeñas empresas del sector Otros Servicios*

<b>Metas</b>	<b>Estrategias</b>	<b>Métricas</b>
Rango entre 37% y 38%	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planificar estructura de costos variable por servicio de consultoría</li> <li>2. Homologar magnitudes y establecer equivalencias en método de costeo de servicios de consultoría</li> <li>3. Tratar servicio de consultoría por etapas de implementación y establecer rangos meta por etapa</li> </ol>	<i>Coeficiente Técnico</i>

**Nota.** Elaboración Propia. Estructura basada en Matriz OGSM (OMEM). Fuente: (ArchPoint Consulting, 2015)

Las metas, estrategias y métricas del objetivo 2 (*Obj2*) se muestran en la Tabla 20.

**Tabla 20**

*Plan Estratégico OMEM. Objetivo 2: Obtener un margen de utilidad de la operación mayor al del sector Otros Servicios*

<b>Metas</b>	<b>Estrategias</b>	<b>Métricas</b>
15%-20%	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Considerar en estructura de costos variables de servicios de consultoría los relacionados con alquiler de equipos y espacios Cloud</li> <li>2. Trasladar al precio de soporte los costos de alquiler de espacios Cloud</li> <li>3. Determinar el margen de contribución promedio y el punto de equilibrio mensual para conseguir eficiencias en servicios de consultoría</li> </ol>	<i>Margen Utilidad Op.</i>

**Nota.** Elaboración Propia. Estructura basada en Matriz OGSM (OMEM). Fuente: (ArchPoint Consulting, 2015)

Las metas, estrategias y métricas del objetivo 3 (*Obj3*) se muestran en la Tabla 21.

**Tabla 21**

*Plan Estratégico OMEM. Objetivo 3: Lograr una venta de S/.750,000.00 en el primer año de operación con un incremento anual del 25%*

<b>Metas</b>	<b>Estrategias</b>	<b>Métricas</b>
S/. 750,000	1. Diseñar y Ejecutar una agresiva campaña de difusión de las bondades de gestionar con tecnología de información	<i>Total Ventas</i>
	2. Diseñar el producto/servicio con el valor agregado de contar con un sistema de clase mundial en infraestructura de calidad a precios asequibles	
	3. Detallar acuerdos contractuales claros que generen confianza en el cliente en propuesta comercial	
	4. Incluir en propuestas comercial argumentos que refuercen las ventajas de trabajar con empresas locales y con respaldo de empresas reconocidas	
	5. Establecer alianzas estratégicas con proveedores de reconocido prestigio que respalden la propuesta de valor	
25%	1. Diseñar campañas con precios de introducción al mercado y resaltando resultados de experiencias en el sector	<i>Incremento</i>
	2. Determinar el monto de inversión en capacitación a personal en estrategias comerciales en el sector	
	3. Invertir en Investigación & Desarrollo para obtener bondades del ERP en el sector manufactura	
	4. Trabajar en campaña de referencias que respalden el trabajo realizado en años anteriores	
	5. Invertir en Inteligencia Comercial que ponga a la empresa en sobre aviso de las tendencias del sector	

**Nota.** Elaboración Propia. Estructura basada en Matriz OGSM (OMEM). Fuente: (ArchPoint Consulting, 2015)

Las metas, estrategias y métricas del objetivo 1 (*Obj4*) se muestran en la Tabla 22.

**Tabla 22**

*Plan Estratégico OMEM. Objetivo 4: Lograr una productividad laboral mayor al promedio de las pequeñas empresas del sector Otros Servicios*

<b>Metas</b>	<b>Estrategias</b>	<b>Métricas</b>
35mil-40mil	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Iniciar operaciones como división de empresa de prestigio con el fin de hundir gastos administrativos</li> <li>2. Evaluar equilibrio entre contratar personal y tercerizar operaciones back office</li> <li>3. Establecer matriz de tiempos y movimientos por perfil</li> <li>4. Diseñar ordenes de trabajo internas que permitan controlar tiempos en ejecución de tareas de servicios de consultoría</li> <li>5. Diseñar e Implementar metodologías de trabajo que faciliten la transferencia de conocimiento</li> </ol>	<i>Productiv.</i>

**Nota.** Elaboración Propia. Estructura basada en Matriz OGSM (OMEM). Fuente: (ArchPoint Consulting, 2015)

Las metas, estrategias y métricas del objetivo 5 (*Obj5*) se muestran en la Tabla 23.

**Tabla 23**

*Plan Estratégico OMEM. Objetivo 5: Lograr un promedio de 20 horas semestrales de capacitación del personal en procedimientos, metodologías y servicio al cliente*

<b>Metas</b>	<b>Estrategias</b>	<b>Métricas</b>
20 hrs.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaborar plan de capacitación para el personal, para controlar calidad de servicio y asegurar continuidad del negocio</li> <li>2. Incluir capacitaciones en evaluaciones de desempeño de personal</li> <li>3. Implementar plataforma e-learning para auto-capacitación</li> </ol>	<i>Hrs. Prom.</i>

**Nota.** Elaboración Propia. Estructura basada en Matriz OGSM (OMEM). Fuente: (ArchPoint Consulting, 2015)

Las metas, estrategias y métricas del objetivo 6 (*Obj6*) se muestran en la Tabla 24.

**Tabla 24**

*Plan Estratégico OMEM. Objetivo 6: Gestionar procesos por medio de indicadores, logrando una efectividad promedio del 85% el primer año, y creciendo anualmente en 3% hasta llegar a superar el 94%*

<b>Metas</b>	<b>Estrategias</b>	<b>Métricas</b>
85%	1. Diseñar matriz de procesos a controlar y determinar fuentes de información centralizadas	<i>Incremento</i>
88%		
91%	2. Programar reuniones de control y revisión periódicas	
94%	3. Hacer uso interno de las metodologías aplicadas en servicios de consultoría	

**Nota.** Elaboración Propia. Estructura basada en Matriz OGSM (OMEM). Fuente: (ArchPoint Consulting, 2015)

### **3.9. Estrategia de marketing**

#### **3.9.1. Producto**

ALESCO traducido del latín significa CRECER. El nombre en sí mismo refleja la visión del negocio, de acompañar a las Micro y Pequeña empresa peruana en cada etapa de su crecimiento, hasta que logre hacerse competitiva mediante la gestión eficiente de su información y procesos.

La cartera de servicios de ALESCO Soluciones de Negocio está conformada por:

- Consultoría en sistemas y procesos de negocio
- Servicio de implementación de ERP
- Soporte post producción y herramientas de inteligencia de negocios para la toma de decisiones de mando medio.

La prestación de todos los servicios está basada en metodologías reconocidas a nivel global, que garantizan alta calidad, entrega a tiempo y alta disponibilidad. También, para la prestación del servicio se hace uso de infraestructura tecnológica de primer nivel, ofrecida por empresas reconocidas con las que ALESCO tiene alianzas estratégicas.

### **3.9.2. Plaza**

Dado que lo que ofrece ALESCO es la prestación de servicios, se establecen algunas condiciones para su correcta ejecución:

- El servicio de consultoría y las capacitaciones siempre se realizan de manera presencial en las instalaciones del cliente, a menos que el cliente solicite lo contrario. El cliente dispone de un ambiente para el equipo de proyecto
- El desarrollo de las personalizaciones, setup de servidores, instalación de productos, configuraciones y demás procedimientos técnicos se realizan siempre en las instalaciones de ALESCO, en Lima Metropolitana
- Los entregables son electrónicos y se usa la firma electrónica para la aceptación de los mismos. Estos se entregan y almacenan en plataformas virtuales

### **3.9.3. Promoción (Anuncio publicitario, venta personal, publicidad)**

La difusión de los servicios de ALESCO se realizará por los siguientes medios:

- Digital: Blogs, revistas tecnológicas, redes sociales, página web, webinars
- Impreso: Revistas y Diarios, volantes
- Telefónico: Cartera de interesados contactados por telemarketing
- Presencial: Presentaciones en ferias tecnológicas, visitas de asesoramiento gratuito

Será importante figurar en la página de APESOFT, como empresa asociada, para reforzar el reconocimiento en el sector.

### **3.9.4. Precio**

En el sondeo realizado entre el 2 y 6 de octubre de 2016 a 13 gerentes de empresas del sector construcción y manufactura, en su mayoría, se obtuvieron algunos resultados que permiten estimar el precio promedio de un proyecto de implementación de sistemas.



Ante la pregunta *¿Cuánto factura su empresa al año?* los resultados arrojan una venta promedio anual de S/. 7,823,077 tal como se muestra en la Tabla 25.

**Tabla 25**

*Pregunta de Sondeo 3: ¿Cuánto factura su empresa al año? (En S/.)*

Rango de Ventas Anuales		Valor Medio	Respuestas	Ponderado
600,000	2,000,000	1,300,000	4	5,200,000.00
2,000,000	4,000,000	3,000,000	2	6,000,000.00
7,000,000	12,000,000	9,500,000	1	9,500,000.00
12,000,000	15,000,000	13,500,000	6	81,000,000.00
<b>Valor Promedio Ponderado</b>				<b>7,823,077</b>

**Nota.** Elaboración Propia. Datos obtenidos de sondeo “Expectativas y Preferencias: Consultoría en Sistemas y Procesos de Negocio en la Micro, Pequeña y Mediana Empresa Peruana”

Ante la pregunta *¿Qué porcentaje de sus ventas anuales invirtió o invertirá en los servicios de consultoría indicados?*, la gran mayoría de los encuestados indica que está dispuesto a pagar hasta el 0.5% de sus ventas anuales.

Por tanto, para calcular el precio promedio máximo de un servicio, multiplicamos el promedio ponderado de facturación anual por el porcentaje preferido de inversión anual, obteniendo como resultado:

$$0.5\% \times 7,823,077 = 39,115.4$$

Al hacer el mismo ejercicio con los niveles inferiores de los rangos de venta anual obtenemos un promedio ponderado de facturación anual mínimo de S/. 6,569,230.8, y un precio de venta de S/. 32,846.2.

Por tanto, en cifras redondas, el precio por servicio de consultoría e implementación de sistemas estará entre S/. 32,800 y S/. 39,000.

Para validar este supuesto, tomaremos como referencia los ratios de inversión en Ciencia y Tecnología de los sectores Manufactura y Construcción, considerando

además los porcentajes de composición de la Tabla 4, para las categorías *Aplicaciones de negocio (44%)* y *Desarrollo e Integración de aplicaciones (33%)*, que son las categorías que mejor definen los servicios de ALESCO.

En la Tabla 26 se puede apreciar que el porcentaje de inversión anual de las empresas se encuentra entre 0.47% y 0.82%, validándose así el valor 0.5% del sondeo realizado.

**Tabla 26**

*Ratios de Inversión en Ciencia y Tecnología en Millones S/. vs. Composición de Industria Software*

Sector	Valor Bruto Producción	Inversión en CyT	Ratio	Composición de Industria			
				Ap. Negocio		+ Desarrollo	
				44%	Ratio	77%	Ratio
Manufactura	172,660	2,037	1.18%	896.3	0.52%	1,568.5	0.91%
Construcción	59,602	423	0.71%	186.1	0.31%	325.7	0.55%
<b>Total</b>	<b>232,262</b>	<b>2,460</b>	<b>1.06%</b>	<b>1,082.4</b>	<b>0.47%</b>	<b>1894.2</b>	<b>0.82%</b>

**Nota.** Elaboración Propia. Datos obtenidos del Cuadro Valor de la Producción e Inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica de las Empresas, Según Actividad Económica. Fuente: (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2016)

El precio de servicios de soporte se calcula en base al sueldo promedio mensual de un técnico en sistemas, el cual asciende a US\$ 591.00 en la Pequeña Empresa (Fernandez Villares, 2013), y considerando, además:

- Costos laborales de 45.9% adicional al sueldo<sup>12</sup>
- Tipo de Cambio Referencial S/. 3.4 por dólar<sup>13</sup>
- Margen de 70% para cubrir otros costos de infraestructura tecnológica
- Ratio de disponibilidad de 1 operador por cada 4 empresas

Con esto, el cálculo para obtener el precio promedio mensual de servicios de soporte será:

$$591 \times 1.459 \times 3.4 \times 1.7 \div 4 = 1,245.97$$

<sup>12</sup> Datos referenciales calculados en base a Beneficios de Ley CTS, Vacaciones, Gratificaciones y ESSALUD

<sup>13</sup> Tipo de cambio referencial calculado en base al promedio de los valores reportados por SUNAT durante los 7 primeros días de octubre de 2016 en <http://www.sunat.gob.pe/cl-at-ittipcam/tcS01Alias>

Por tanto, en cifras redondas, el precio por servicio mensual de soporte será de S/. 1,250.

El precio de introducción al mercado de los servicios de consultoría tendrá un porcentaje de descuento del 15%, que equivale a considerar los precios con IGV incluido para una campaña o dos en el primer año.

### **3.10. Propuesta de Valor**

La propuesta de valor de ALESCO es convertir al cliente en una empresa que gestiona organizadamente su información y sus procesos más importantes, facilitándole el acceso a un sistema ERP de clase mundial sin costo de licenciamiento y alojado en servidores de alta calidad y disponibilidad a bajo costo.

#### **3.10.1. Perspectiva cliente**

Desde la perspectiva del cliente, la propuesta de valor debe cumplir con las siguientes exigencias de calidad:

- Puntualidad en la entrega
- Alta disponibilidad del sistema
- Capacitación exigente
- Trato cordial
- Excelencia en la experiencia del usuario

#### **3.10.2. Perspectiva proveedor**

Desde la perspectiva del proveedor, la propuesta de valor debe cumplir con las siguientes exigencias de calidad:

- Sistema ERP World Class
- Infraestructura tecnológica de alta disponibilidad
- Altos estándares en Niveles de Servicio (LSA)

#### **3.10.3. Perspectiva consultores**

Desde la perspectiva del consultor, la propuesta de valor debe cumplir con las siguientes exigencias de calidad:

- Puntualidad
- Trato cordial
- Buena imagen
- Habilidades sociales y de comunicación
- Conocimiento exhaustivo de procesos de negocio, metodologías y funcionamiento de plataforma

### **3.11. Relación y retención con clientes, proveedores y consultores**

#### **3.11.1. Perspectiva cliente**

La relación con los clientes se dará a través de:

- Seguimiento periódico de avance de proyecto
- Seguimiento periódico post producción
- Envío de reportes periódicos de atenciones de soporte
- Mailing y merchandising de fidelización por ocasiones especiales (Aniversario de empresa, día del ingeniero, fiestas patrias, navidad, entre otros)

#### **3.11.2. Perspectiva proveedor**

La relación con proveedores será a través de:

- Acuerdos comerciales
- Alianzas estratégicas
- Oportunidades de negocio

#### **3.11.3. Perspectiva consultores**

Considerando que no es posible dar lo que no se recibe, la retención del personal será clave en el crecimiento del negocio, y se dará a través de:

- Bonos en base a resultados y evaluación de desempeño
- Capacitación constante
- Trato amable y respetuoso
- Planificación y goce del descanso vacacional
- Consideración de días festivos en cronogramas de implementación



## Capítulo 4. Procesos de gestión

### 4.1. Descripción del Flujo de operaciones

Los procesos de ALESCO se agruparán de acuerdo con la naturaleza de la operación. Dado que el negocio se encuentra aún en etapa de planificación, estos están sujetos a cambios determinados por el propio funcionamiento del mismo.

#### 4.1.1. Procesos Core

Este grupo concentra los procesos que son el motor del negocio. Sin ellos, o con una mala gestión de los mismos, el negocio pierde continuidad y está destinado a fracasar.

- *Implementación de Sistemas.* Este proceso administra el conjunto de metodologías que deben aplicarse para una correcta gestión de los proyectos de implementación, así como un correcto seguimiento de los hitos que debe seguir la implementación:
  - Análisis de requerimientos funcionales
  - Definición de GAP's y FIT's de ERP
  - Modelamiento de procesos
  - Desarrollo de GAP's
  - Planes de prueba y Control de Calidad
  - Planes de puesta en marcha
- *Desarrollo de Software.* Este proceso determina la forma adecuada de desarrollar módulos o software complementario dentro de las implementaciones de sistemas. Se basa en metodologías de desarrollo y en estándares de programación como nomenclaturas, modelos de funciones, indentación de código fuente, entre otros.
- *Gestión de Capacitación.* Este proceso es transversal a los procesos de implementación y se encarga de asegurar el correcto aprendizaje del equipo de proyectos y de los usuarios finales a través del modelo “Train the Trainers”.
- *Gestión de Soporte.* Este proceso se brinda luego de haberse realizado la puesta en marcha de un nuevo sistema y gestiona las incidencias de software, inconsistencia de datos o de infraestructura tecnológica mediante tickets de

soporte, con escalamientos y acuerdos de niveles de servicio (LSA) que aseguren la calidad del servicio.

- *Gestión de Post Venta.* Es el proceso que audita periódicamente el cumplimiento de procesos acordados e implementados en un sistema, el uso mismo del sistema, para garantizar la experiencia del negocio. También permite conocer el nivel de satisfacción del cliente y ayuda a detectar nuevas oportunidades de negocio.

#### **4.1.2. Procesos de Gestión y Soporte**

Este grupo concentra los procesos que sirven de soporte a los procesos Core y comerciales y aseguran un buen rendimiento del negocio.

- *Gestión de Compras y Logística.* Es el proceso que administra el abastecimiento de suministros, almacenes, así como también la gestión de los servicios de proveedores a través de órdenes de compra, órdenes de servicio, órdenes internas. El nivel de cumplimiento de estos procesos debe ser de primera calidad para evitar que caigan los procesos Core.
- *Gestión de Contratos y Normas.* Es el proceso por el cual se revisan y validan contratos con proveedores, clientes y empleados, además de contar con sub procesos que aseguran la mitigación de contingencias legales.
- *Gestión del Capital Humano.* Proceso y sub procesos que aseguran la buena atención de los empleados a través de:
  - Búsqueda y contratación de personal
  - Compensaciones
  - Gestión de descansos y licencias
  - Evaluación de desempeño
  - Clima laboral
- *Gestión Contable y Financiera.* Proceso y sub procesos que aseguran el cumplimiento puntual de compromisos tributarios, pasivos financieros y con terceros, gestionan la liquidez, y controlan los aspectos que determinan una economía saludable del negocio.

- *Gestión de Sistemas de Información.* Proceso y sub procesos que controlan internamente el buen uso de sistemas de información y determinan los mecanismos para proveer de información oportuna para la toma de decisiones.

#### **4.1.3. Procesos Comerciales**

Este grupo concentra los procesos que aseguran continuidad y crecimiento a través de las ventas.

- *Procesos de Marketing y Publicidad.* Son procesos que determinan y velan por el cumplimiento de la estrategia de penetración de mercado, a través de medios efectivos de comunicación y de otras acciones publicitarias, así como también velan por la imagen institucional del negocio, gestionando la marca.
- *Procesos de Ventas.* Son el conjunto de acciones concretas que sirven para convertir interesados en compradores reales en periodos de tiempo determinados.
- *Gestión de Canales de Contacto.* Son los procesos y procedimientos que administran los canales telefónicos, presenciales y digitales con el fin de evitar que se pierdan oportunidades de venta, y con la finalidad de convertir prospectos en clientes.
- *Investigación y Desarrollo de Negocio.* Proceso por el cual el negocio monitorea el mercado y busca nuevas oportunidades de negocio a través de distintas estrategias. Asimismo, mantiene actualizado el plan de negocio y controla el cumplimiento del plan estratégico.

#### **4.2. Cadena de Valor**

Dado que ALESCO ofrece servicios, la cadena de valor que aplicaremos para la empresa será una modificación de la Cadena de Valor originar de Porter, considerando que en las empresas prestadoras de servicios existen ciertas particularidades que impactan en la generación del margen (Alonso, 2008).

En la Figura 12 se muestra la cadena de valor aplicable al negocio.



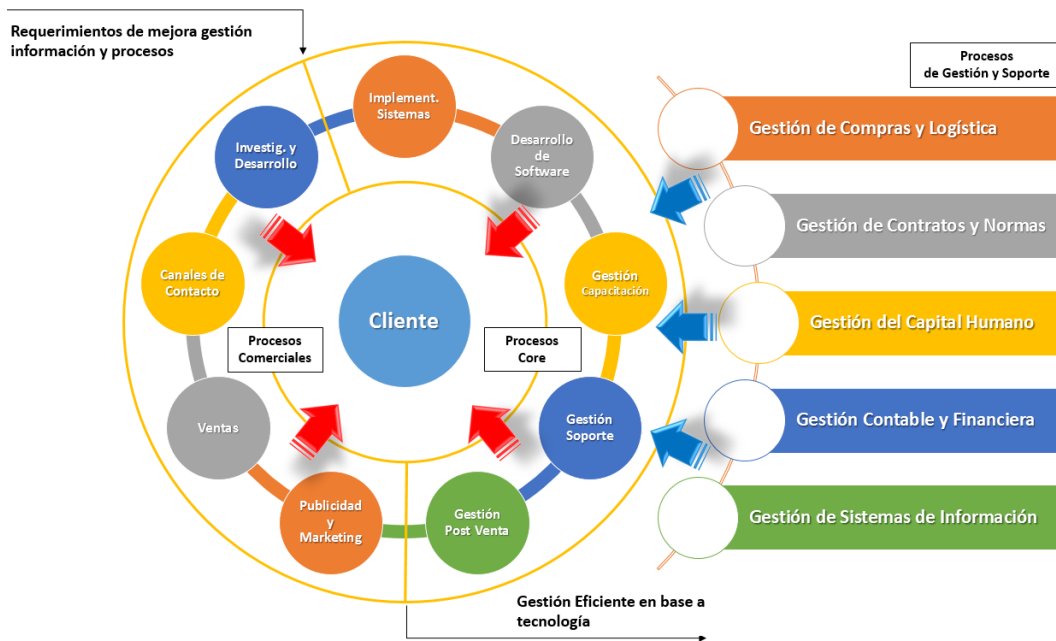


**Figura 12. Cadena de Valor del Servicio**  
Fuente: (Alonso, 2008)

### 4.3. Mapa de procesos

El mapa de procesos se relaciona con la estructura de la cadena de valor de servicios y muestra la interacción de los mismos para asegurar la correcta operación del negocio y el logro de la propuesta de valor.

En la Figura 13 podremos observar su interacción.



**Figura 13. Mapa de Procesos**  
Elaboración Propia



#### 4.4. CANVAS

El modelo Canvas es una herramienta que permite tener de un solo vistazo la idea de un negocio y poder evaluarla (Ferreira-Herrera, 2015). Se compone de nueve segmentos:

- Propuesta de valor
- Segmentos de cliente
- Relaciones con clientes
- Canales
- Fuentes de ingresos
- Socios clave
- Actividades clave
- Recursos clave
- Estructura de costos

En la Figura 14 se propone el modelo CANVAS para ALESCO.

<u>Socios Clave</u> - Casa Matriz de ERP Open Source - Proveedores de Cloud Computing - Proveedor de Mesa de Ayuda - Proveedores de MKT y Publicidad	<u>Actividades Clave</u> - Capacitación en Plataforma - Desarrollo de Personalizaciones - Gestión de Partner con Socios Clave - Assesment - Gestión de Soporte - Elaboración de Contratos de Servicio - Publicidad y Marketing ad hoc	<u>Propuesta de Valor</u> Convertimos al cliente en una empresa que gestiona organizadamente su información y sus procesos más importantes. Facilitamos el acceso a un sistema ERP de clase mundial sin costo de licenciamiento y alojado en servidores de alta disponibilidad a bajo costo. Ofrecemos: - Servicio de implementación de ERP - Soporte post producción y herramientas de inteligencia de negocios para la toma de decisiones de mando medio. Atendemos la necesidad de ser más competitivo mediante una gestión eficiente, en sector en el que se desempeñen.	<u>Relaciones con Clientes</u> - Contrato de Servicios - Asistencia presencial - Soft: Transparencia, Honestidad, Puntualidad.	<u>Segmentos de Cliente</u> Nuestra propuesta de valor está dirigida a las pequeñas y micro empresas. Nuestros clientes más importantes son las empresas del sector construcción.
	<u>Recursos Clave</u> Plataforma ERP Plataforma BI Plataforma Servicio Cliente Consultores Asistentes de Soporte		<u>Canales</u> - Telefónico - Website - Electrónico (Soporte) - Radiodifusión	
<u>Estructura de Costos</u> - Contrato Partners - Servicios de Cloud Computing - Pago de Consultores - Pago de Asistentes de Soporte - Gastos Comerciales - Gastos de Arrendamiento		<u>Fuentes de Ingresos</u> - Pago por servicio de implementación: ERP y Modelo BI - Pago por servicio de soporte - Pago por servicios de consultoría		

**Figura 14. Modelo de Negocio CANVAS**

Fuente: Elaboración Propia.

## Capítulo 5. Aspectos Financieros

### 5.1. Costos, Gastos e Inversión Inicial

#### 5.1.1. Costos Asociados al Core del Negocio

Se estima que un proyecto de implementación debe durar en promedio 8 semanas (40 días) y que existen porcentajes de intervención del personal a cargo del proyecto. En la Tabla 27 se detallan los costos asociados.

**Tabla 27**

*Costos de Personal Asignado a un Proyecto en S/.*

Personal	Intervención		Sueldo Promedio*	Tarifa Diaria (/30)	Costos Asociados (+45.9%)
	%	Días			
Jefe de Proyecto	20%	8	4,500.00	150.00	1750.80
Analista – Programador	80%	32	3,200.00	107.00	4995.62
Técnico Infraestructura	20%	8	2,200.00	73.00	852.06
<b>Total Costos Asociados</b>					<b>7,598.47</b>

**Nota.** Elaboración Propia. \*Sueldos referenciales en base a la información generada por la Coordinación General del Departamento de Exportación de Servicios de PROMPERÚ. (PROMPERÚ, 2007)

Por cada 8 Proyectos se requiere de un técnico de soporte adicional para mantener un alto nivel de servicio tanto en atención telefónica como en atención virtual. El sueldo asociado es de S/.2,200.00 mensuales + costos laborales.

Además de los costos directos de personal operativo, se asume que el costo de arrendar infraestructura tecnológica asciende a US\$ 100.00 por cada proyecto durante el periodo de implementación y a US\$ 200.00 mensuales una vez que el proyecto sea puesto en producción, y siempre y se haga un contrato de soporte con el cliente.

### 5.1.2. Gastos Asociados a la Gestión y Soporte

La demanda de personal para gestión y soporte se detallada en la Tabla 28.

**Tabla 28**

*Gastos Mensuales de personal asignado a la Gestión y Soporte en S/.*

Personal	Demanda		Sueldo Promedio*	Costos Asociados
	Cant.	Días		
Administrador	1	30	4,000.00	5,836.00
Asistente Administrativo	1	30	1,500.00	2,188.50
Soporte Técnico y Sistemas	1	30	2,200.00	3,209.80
Contador	0.5	15	2,800.00	1,722.00**
<b>Total Costos Asociados</b>				<b>12,956.30</b>

**Nota.** Elaboración Propia. \*Sueldos referenciales en base a información obtenida del portal Ponte en Carrera. Fuente: (IPAE Acción Empresarial/MTPE/MINEDU, 2016). \*\* Para el Part Time se considera un costo laboral equivalente a 23%

En la Tabla 29 se detallan otros gastos operativos de gestión y soporte.

**Tabla 29**

*Gastos de Gestión y Soporte Recurrentes y No Recurrentes en S/.*

Concepto	Costo Unitario	Cant.	Gasto Total	
			/Mes	Inicial
Alquiler /m2*	60.00	60	3,600.00	
Activo Fijo (Equipos, Muebles, Enseres, Otros) /Empleado**	8,608.12	10		86,081.20
Servicio de Infraestructura Tecnológica AWS	510.00	1	510.00	
Impresión y Materiales de Oficina /Empleado	70	10	700.00	
Mantenimiento y Suministros	600	1	600.00	
Telefonía Celular /Empleado	84.00	5	420.00	
<b>Total General</b>			<b>5,830.00</b>	<b>86,081.20</b>

**Nota.** Elaboración Propia. \*Costos referenciales en base a información obtenida en medio digital. Fuente: (Gestión, 2015). \*\* Costos referenciales obtenidos de *Situación de la Industria Nacional de Software en el Perú*. Fuente: (APESOFT & PROMPEX Perú, 2003).

### 5.1.3. Gastos Asociados a la Gestión Comercial

Los procesos comerciales demandan la contratación del personal detallado en la Tabla 30.

**Tabla 30***Gastos Mensuales de personal asignado a la Gestión Comercial en S/.*

<b>Personal</b>	<b>Demanda</b>		<b>Sueldo Promedio*</b>	<b>Costos Asociados</b>
	<b>Cant.</b>	<b>Días</b>		
Gerente Comercial	1	30	4,000.00	5,836.00
Asistente de Ventas	1	30	1,500.00	2,188.50
<b>Total Costos Asociados</b>				<b>8,024.50</b>

**Nota.** Elaboración Propia. \*Sueldos referenciales en base a información obtenida del portal Ponte en Carrera. Fuente: (IPAE Acción Empresarial/MTPE/MINEDU, 2016)

En la Tabla 31 se detallan otros gastos comerciales.

**Tabla 31***Gastos Comerciales Recurrentes y No Recurrentes en S/.*

<b>Concepto</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Cant.</b>	<b>Gasto Total</b>	
			<b>/Mes</b>	<b>Inicial</b>
OpenERP Ready Partnership Fee* /Año	10,000.00	1	833.33	10,000.00
Certification + Functional Training*	8,500.00	1		8,500.00
Gastos Publicitarios	-	1	3,000.00	4,000.00
Merchandising	-	1	200.00	500.00
<b>Total General</b>			<b>4,033.33</b>	<b>23,000.00</b>

**Nota.** Elaboración Propia. \*Costos referenciales en base a cotizaciones 2013.

#### **5.1.4. Otros Gastos Recurrentes**

Además de los gastos de personal detallados, el sueldo de la gerencia general será de S/. 8,000.00 + costos laborales, y tendrá una asignación de gastos de representación equivalentes al 10% de los gastos de venta mensual.

## **5.2. Pronóstico de ventas**

### **5.2.1. Pronóstico de Ventas del Segmento Seleccionado**

Considerando que el segmento seleccionado está conformado por los sectores Construcción y Manufactura que operan principalmente en Lima Metropolitana, y que al cierre del 2017 se recuperan logrando los valores del año 2015, la Tabla 32 muestra

el valor del segmento seleccionado y el máximo valor posible de ventas por servicios de consultoría de sistemas en dicho segmento.

**Tabla 32**

*Pronóstico de Ventas por Segmento en Miles de S/.*

<b>Segmento</b>	<b>PBI</b>	<b>Ratio</b>	<b>Inversión en CyT</b>
Sector Manufactura (Solo Lima)	48,872,769	0.5%	244,364
Sector Construcción (Solo Lima)	15,507,390	0.5%	77,537
<b>Crecimiento promedio esperado</b>	<b>64,380,159</b>		321,901

**Nota.** Elaboración Propia. Fuente: (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2016)

### **5.2.2. Determinación de la cuota de mercado**

La determinación de la cuota de mercado se calcula bajo las siguientes consideraciones iniciales:

- El valor de mercado ascenderá a US\$ 543 millones al cierre del 2017
- El tipo de cambio referencial vigente es de S/. 3.4 por dólar
- El valor máximo de ventas en el segmento seleccionado ascenderá a US\$ 94.7 millones al cierre del 2017

Al 2007 la Industria de Software registró 300 empresas formales, de las cuales el 90% corresponde a la Micro y Pequeña Empresa. Se sabe, además, que estas generan aproximadamente el 40% del valor de mercado (PROMPERÚ, 2007).

Asumiendo que existe el mismo comportamiento en el segmento seleccionado, y que el 79.1% de las empresas del sector se dedica a la consultoría de sistemas (APESOFT & PROMPEX Perú, 2003), tenemos que:

- El valor máximo de ventas para la Micro y Pequeña Empresa en el segmento seleccionado es US\$ 37.9 millones
- La cuota máxima de mercado es de 7.0%
- La competencia está conformada por 214 empresas
- El promedio de ventas por empresa asciende a US\$ 177.3 mil o S/. 602.9 mil
- La cuota promedio en el mercado es de 0.03%

### 5.2.3. Pronóstico de ventas para el negocio

La empresa proyecta tener 22 implementaciones en el primer año de operaciones, a razón de 2 por mes, y crecer a 26 para el segundo año.

Las ventas por implementaciones del primer año, así como las ventas de contrato por soporte asociados se muestran en la Tabla 33 y se proyectan en más de S/. 749,000.00.

**Tabla 33**

*Pronóstico de Ventas por Contratos de Implementación y Soporte en S/.*

<b>Concepto</b>	<b>1° Trimestre</b>	<b>2° Trimestre</b>	<b>3° Trimestre</b>	<b>4° Trimestre</b>
Implementación	65,600	196,800	196,800	196,800
Soporte		8,925	30,600	53,550
<b>Total</b>	<b>65,600</b>	<b>205,725</b>	<b>227,400</b>	<b>250,350</b>
<b>Total Acum.</b>	<b>65,600</b>	<b>271,325</b>	<b>498,725</b>	<b>749,075</b>

**Nota.** Elaboración Propia.

Las ventas proyectadas para el primer año equivalen a una cuota de mercado de 0.04%, mayor al promedio. Se asume que, para los contratos de soporte, el 40% decide migrar su sistema a su propia infraestructura luego del primer año.

## 5.3. Análisis Financiero

### 5.3.1. Financiamiento

El 43% de la inversión requerida será financiada con un préstamo bancario y el 57% serán aportes de los inversionistas, tal como se muestra en la Tabla 34.

**Tabla 34**

*Estructura de la Deuda en S/.*

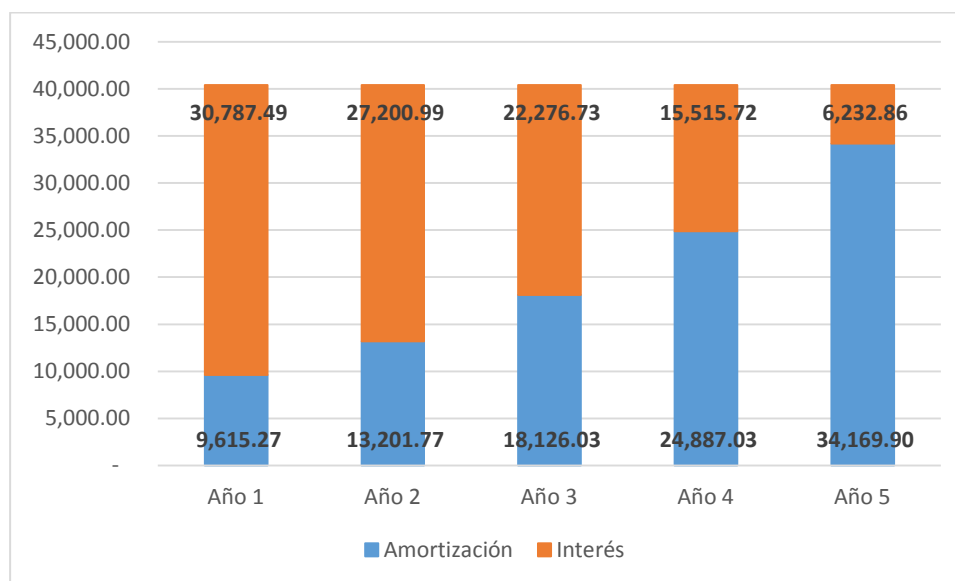
<b>Categoría</b>	<b>Monto</b>	<b>Distribución</b>
Deuda	100,000.00	43%
Patrimonio	134,922.20	57%
<b>Total Inversión</b>	<b>234,922.20</b>	<b>100.0%</b>

**Nota.** Elaboración Propia. Fuente: (Congreso de la República del Perú, s.f.)



En el Perú, la tasa efectiva anual (TEA) para préstamos empresariales (Adquisición de Activo Fijo) fluctúan entre 25.5% y 41.8%, con un promedio de 37.3% (Superintendencia de Banca Seguros y AFP [SBS], 2016).

En la Figura 15 se grafica el cuadro de amortizaciones para un financiamiento a 5 años, con pagos de cuota mensuales. El pago anual asciende a S/. 40,403.00 y el total de intereses es de S/. 102,013.78



**Figura 15. Gráfica de Cuadro de Amortizaciones**

Fuente: Elaboración Propia. La TEA considerada es 37.3%. La TEM resultantes es 2.68%.

### 5.3.2. Estados Financieros y Flujo de Caja

El Estado de Ganancias y Pérdidas proyectado a 5 años se muestra en la Tabla 35. En este es posible apreciar que la utilidad neta comienza a ser positiva a partir del segundo año de operaciones con un valor de S/. 27,156.

El EBITDA promedio para los 5 años es de 20.3% y del primer al segundo año crece significativamente debido, básicamente, al crecimiento en los contratos de soporte.

**Tabla 35***Estado de Ganancias y Pérdidas Proyectado en S/.*

<b>Categorías</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Consultoría e Implementación	656,000	918,400	1,377,600	1,771,200	2,164,800
Contrato de Soporte	93,075	345,525	691,050	1,157,700	1,728,900
<b>Ingresos Proyectados</b>	<b>749,075</b>	<b>1,263,925</b>	<b>2,068,650</b>	<b>2,928,900</b>	<b>3,893,700</b>
Mano de Obra Directa	(193,697)	(337,939)	(550,241)	(792,284)	(1,060,004)
Infraestructura Tec. (Test)	(6,800)	(9,520)	(14,280)	(18,360)	(22,440)
Infraestructura Tec. (Prod)	(49,640)	(184,280)	(368,560)	(617,440)	(922,080)
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>498,938</b>	<b>732,186</b>	<b>1,135,569</b>	<b>1,500,816</b>	<b>1,889,176</b>
Gastos Administrativos	(376,300)	(417,650)	(447,925)	(467,290)	(487,800)
Comisiones Venta	(32,800)	(45,920)	(68,880)	(88,560)	(108,240)
Gastos Fijos de Venta	(144,694)	(166,398)	(173,633)	(179,421)	(185,208)
Gastos de Representación	(14,469)	(16,640)	(17,363)	(17,942)	(18,521)
<b>EBITDA</b>	<b>(69,325)</b>	<b>85,578</b>	<b>427,768</b>	<b>747,604</b>	<b>1,089,407</b>
Depreciación	(16,445)	(19,583)	(23,726)	(29,375)	(36,280)
Gastos Financieros	(30,787)	(27,201)	(22,277)	(15,516)	(6,233)
<b>Utilidad Antes de Impuestos</b>	<b>(116,557)</b>	<b>38,794</b>	<b>381,765</b>	<b>702,713</b>	<b>1,046,895</b>
Impuesto a la Renta	0,00	(11,638)	(114,530)	(210,814)	(314,068)
<b>Utilidad Neta</b>	<b>(116,557)</b>	<b>27,156</b>	<b>267,236</b>	<b>491,899</b>	<b>732,826</b>

**Nota.** Elaboración Propia.

En la Tabla 36 se muestra el Flujo de Caja Libre (FCL) del proyecto, en el cual se puede apreciar que la operación comienza a rendir a partir del segundo año.

**Tabla 36***Flujo de Caja Libre Proyectado en S/.*

<b>Categorías</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>EBITDA</b>		<b>(69,325)</b>	<b>85,578</b>	<b>427,768</b>	<b>747,604</b>	<b>1,089,407</b>
Depreciación		(16,445)	(19,583)	(23,726)	(29,375)	(36,280)
<b>EBIT</b>		<b>(85,770)</b>	<b>65,995</b>	<b>404,042</b>	<b>718,229</b>	<b>1,053,127</b>
<b>EBIT – Imp. = NOPAT</b>		<b>(60,039)</b>	<b>46,196</b>	<b>282,829</b>	<b>502,760</b>	<b>737,189</b>
Inversión Neta		(6,241)	(2,098)	(13,665)	(6,761)	115,618
(+) Depreciación		16,445	19,583	23,726	29,375	36,280
(+) Valor Residual						115,041
Inversiones	(234,922)					
<b>Flujo de Caja Libre</b>	<b>(234,922)</b>	<b>(49,835)</b>	<b>63,682</b>	<b>292,890</b>	<b>525,375</b>	<b>1,004,128</b>

**Nota.** Elaboración Propia.

### 5.3.3. Evaluación de la inversión

Para evaluar la inversión actualizaremos los valores del FLC proyectado utilizando como tasa de descuento el Promedio Ponderado del Costo del Capital (WACC).

Los valores utilizados y el cálculo final se muestran en la Tabla 37.

**Tabla 37**  
*VARIABLES PARA EL CÁLCULO DEL WACC*

<b>VARIABLES</b>	<b>VALORES</b>
Valor de la Deuda (42.6%)	S/. 100,000.00
Patrimonio (57.4%)	S/. 134,922.20
Tasa Impositiva Tributaria	30.00%
Tasa de Interés Deuda Financiada	37.30%
Bono del Tesoro USA (30 años)*	2.50%
Riesgo País*	2.07%
Prima Riesgo de Mercado**	4.91%
Valor Beta Desapalancado para Sector Software**	1.25
Deuda con Escudo Fiscal	100.00%
<b>WACC Calculado</b>	<b>24.9%</b>

**Nota.** Elaboración Propia. \*Datos proporcionados por el BCRP. Fuente: (Banco Central de Reserva del Perú, 2016). \*\*Fuente: (Damodaran, 2016). Valores Beta por Industria: [http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)

Los valores de la Tabla 38 indican que el proyecto es rentable, dado que la tasa interna de retorno es mayor que el costo promedio de capital esperado, además de arrojar para el flujo de caja libre un valor presente neto positivo.

**Tabla 38**  
*INDICADORES DE RENTABILIDAD*

<b>VARIABLES</b>	<b>VALORES</b>
Tasa Interna de Retorno	61.0%
Valor Presente Neto	S/.462,555

**Nota.** Elaboración Propia.

### 5.3.4. Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad se hace tomando la variabilidad de los valores de ventas por servicios de implementación y tasa de deserción de los servicios de soporte. Además, para cada escenario se ha propuesto un incremento en los ratios de personal de soporte por número de clientes y de alquiler de espacio (m2) por número de personal de soporte.

La Tabla 39 muestra a detalle los resultados obtenidos para cada escenario.

**Tabla 39**  
*Resumen de Resultados por Escenario*

<b>VARIABLES</b>	<b>Valores actuales</b>	<b>Escenario 1</b>	<b>Escenario 2</b>	<b>Escenario 3</b>	<b>Escenario 4</b>
Variación Porcentual de Ventas	100%	95%	90%	85%	80%
Abandono de Contratos Soporte	40.0%	45.0%	50.0%	55.0%	60.0%
Personal de Soporte / Clientes	1/8	1/6	1/6	1/6	1/6
Área / Personal de Soporte	20/5	24/5	24/5	24/5	24/5
<b>Resultados</b>					
Valor Presente Neto (VPN)	462,555	228,537	150,482	72,603	(8,193)
Tasa Interna de Retorno (TIR)	61.0%	43.8%	37.6%	31.1%	24.2%

**Nota.** Elaboración Propia.

Para los 3 primeros escenarios, el proyecto se mantiene rentable, siendo el tercero el menos atractivo dado que reduce en aproximadamente 50% el retorno esperado.

Los valores de Ventas, EBITDA y Resultado Operativo por año se muestran en la Tabla 40.

**Tabla 40***Resumen de Resultados por Escenario en S/.*

<b>Categorías</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Escenario 1</b>					
Ventas Totales	711,621	1,182,879	1,924,035	2,726,483	3,601,350
EBITDA	(106,507)	8,207	287,113	537,457	788,505
<b>Utilidad Neta Escenario</b>	<b>(153,991)</b>	<b>(27,619)</b>	<b>167,547</b>	<b>342,688</b>	<b>519,207</b>
<b>Escenario 2</b>					
Ventas Totales	674,168	1,114,583	1,794,720	2,513,865	3,319,200
EBITDA	(131,901)	(26,886)	241,913	473,983	713,182
<b>Utilidad Neta Escenario</b>	<b>(179,384)</b>	<b>(52,096)</b>	<b>136,698</b>	<b>299,661</b>	<b>468,326</b>
<b>Escenario 3</b>					
Ventas Totales	636,714	1,046,286	1,678,155	2,329,298	3,054,900
EBITDA	(154,084)	(60,209)	194,803	409,319	640,098
<b>Utilidad Neta Escenario</b>	<b>(201,442)</b>	<b>(75,159)</b>	<b>104,248</b>	<b>255,451</b>	<b>419,013</b>
<b>Escenario 4</b>					
Ventas Totales	599,260	965,240	1,546,290	2,142,180	2,790,600
EBITDA	(179,478)	(90,182)	140,554	349,884	555,945
<b>Utilidad Neta Escenario</b>	<b>(226,836)</b>	<b>(95,789)</b>	<b>66,976</b>	<b>214,901</b>	<b>361,776</b>

Nota. Elaboración Propia.

## Capítulo 6. Conclusiones y Recomendaciones

### 6.1.1. Conclusiones

- La situación determinada por el entorno político, económico, laboral, socio-cultural y tecnológico hace propicia la oportunidad para invertir en negocios relacionados con la industria de software en el Perú.
- La industria del software en el Perú es una industria joven, en crecimiento sostenido que permite la libre competencia y el logro de participación de mercado, altamente respaldado por acciones gubernamentales que promueven el crecimiento económico y organizaciones que velan por su desarrollo y lo promueven.
- La industria del software en el Perú es relativamente joven, y tiene una excelente proyección de crecimiento, en niveles mucho más altos que el crecimiento proyectado para el país en los próximos años.
- El 80% de la producción del sector está concentrada en no más del 20% de las empresas que conforman dicho sector.
- La actividad empresarial del sector está concentrada principalmente en el desarrollo de software a medida y la consultoría en sistemas.
- Las empresas del sector construcción y manufactura están dispuestas a invertir hasta el 0.5% al año en implementación de sistemas y mejora de procesos en base a tecnología.
- La estrategia que debe seguir la empresa es de penetración, con inversión sostenida en marketing, publicidad y fuerza de ventas.
- Los contratos de soporte le dan sostenibilidad al negocio con ingresos fijos mensuales, mientras se buscan nuevas oportunidades de implementación.
- Es importante contar con el respaldo de alianzas estratégicas con proveedores, dado que tienen un fuerte poder de negociación, y con una casa matriz que respalde la categoría World Class del ERP que se implementa.
- El presente estudio permitió determinar la viabilidad del negocio, habiendo obtenido para los 5 primeros años una TIR de 61% y un VAN de S/.462,555.

### **6.1.2. Recomendaciones**

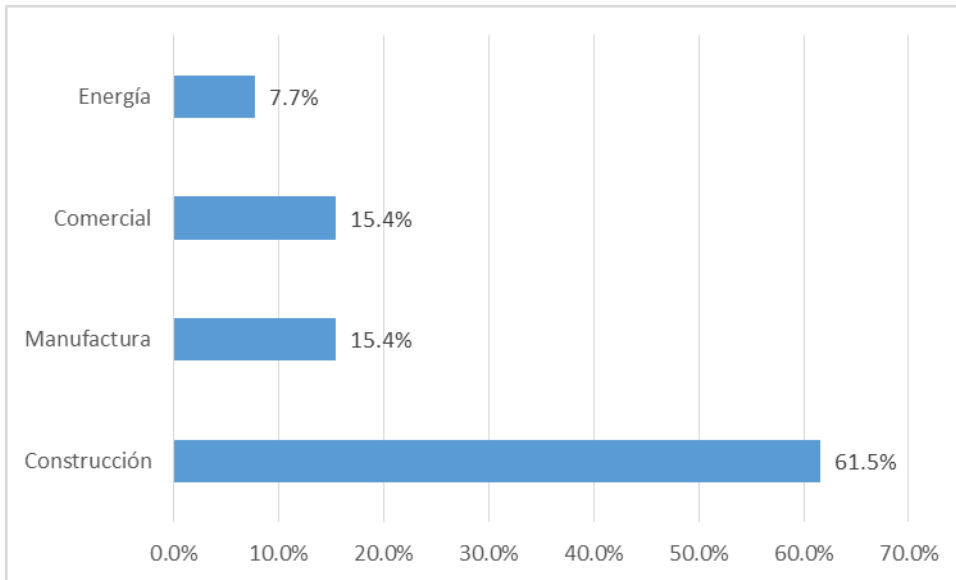
- Al implementar el negocio es importante analizar la posibilidad de tercerizar el soporte de clientes, para obtener eficiencias en la capacidad operativa relacionada con la tasa de deserción o incremento de contratos de soporte.
- Es importante asegurar que los sueldos propuestos sean competitivos para garantizar la retención del talento y reducir la posibilidad de fuga del know-how.
- Se recomienda evaluar a qué otras casas matrices de software Open Source se podría tener acceso para mayor diversificación de la oferta.
- A futuro se debe actualizar la información de análisis del sector y considerar implementar estudios de mercado como los realizados por PROMPEX y APESOFT en el año 2003.

## **Anexos**

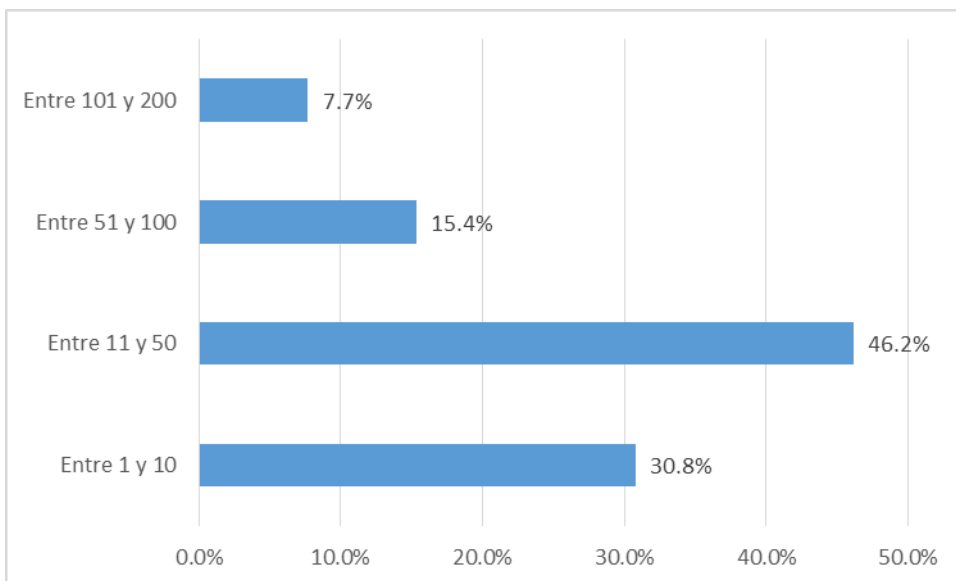


# Encuesta: Expectativas y Preferencias: Consultoría en Sistemas y Procesos de Negocio en la Micro, Pequeña y Mediana Empresa Peruana

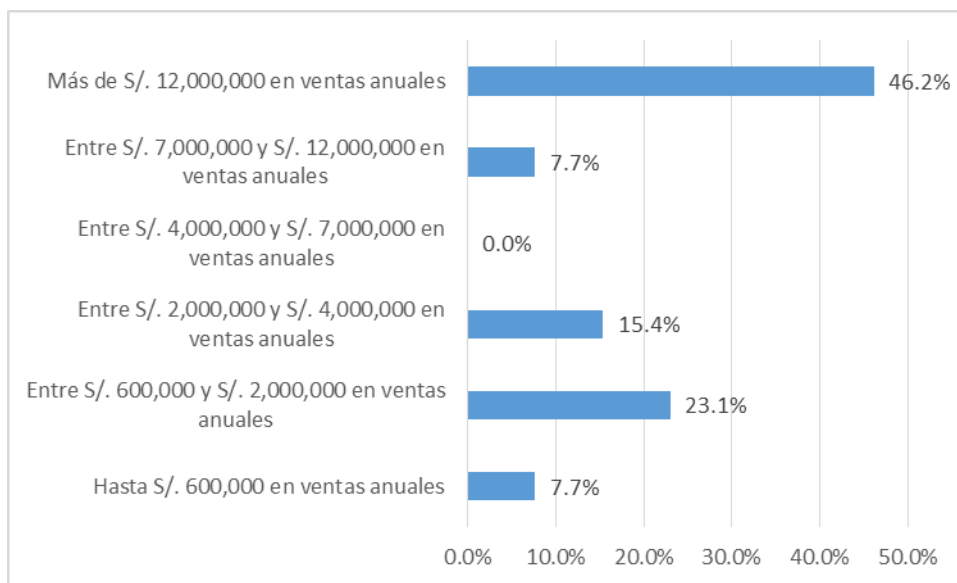
## 1. ¿A qué sector productivo pertenece la empresa donde labora?



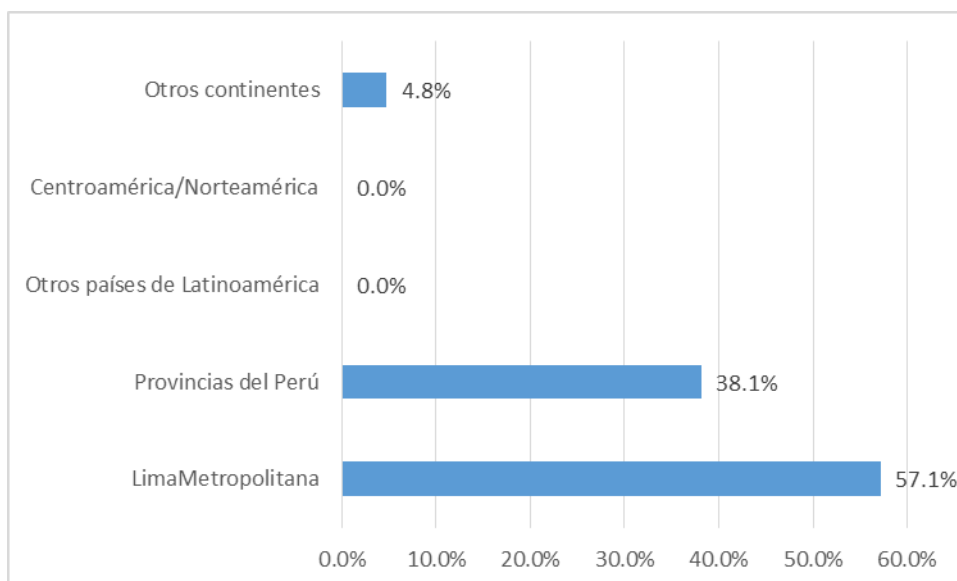
## 2. ¿Cuántos trabajadores tiene la empresa donde labora?



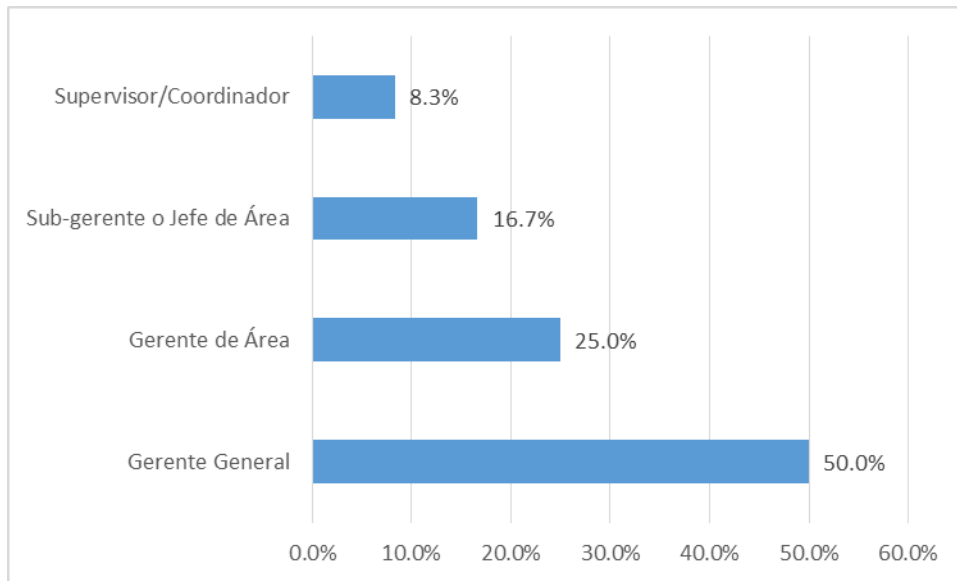
### 3. Aproximadamente ¿Cuánto factura su empresa al año?



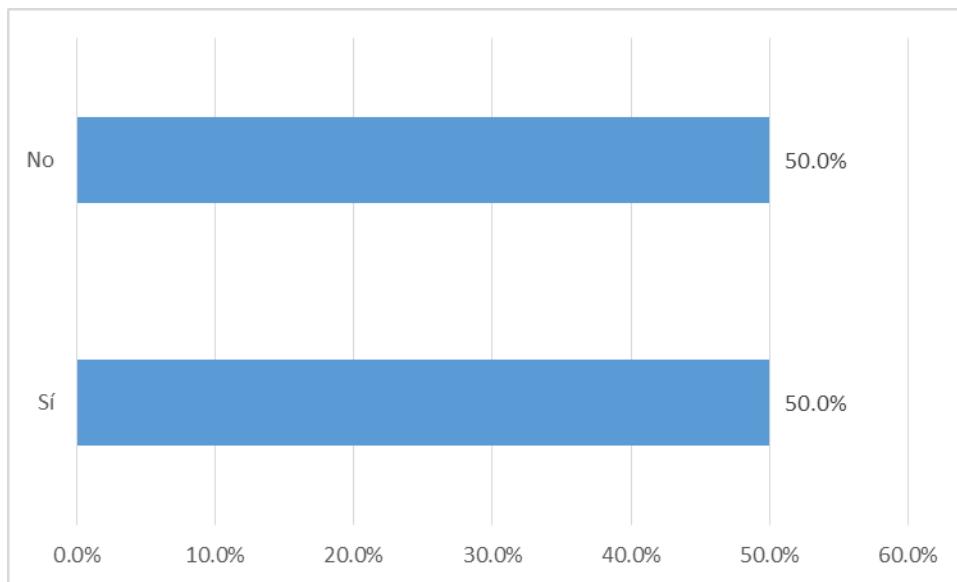
### 4. ¿En dónde opera la empresa en la que trabaja? (Puede marcar más de una opción)



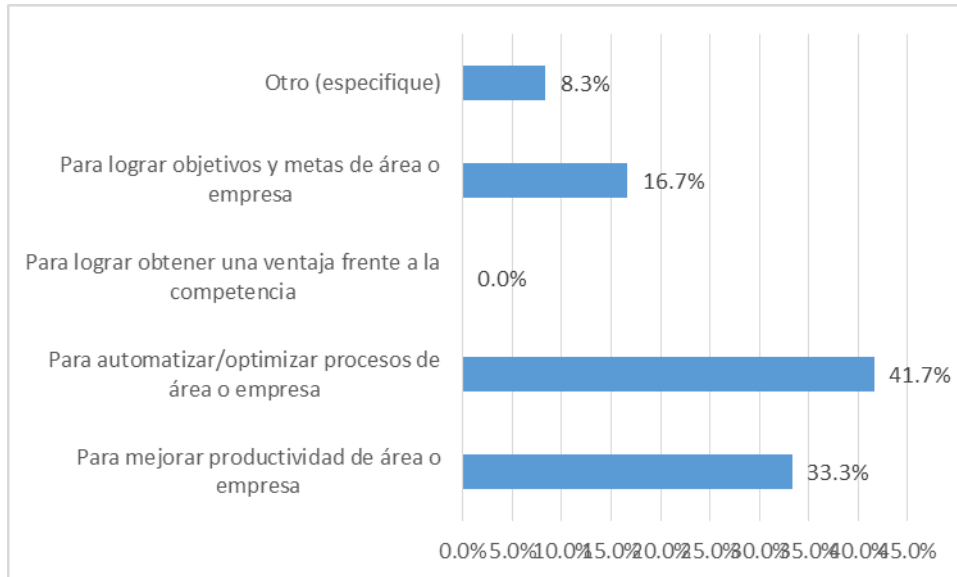
**5. ¿Cuál es su cargo dentro de la empresa?**



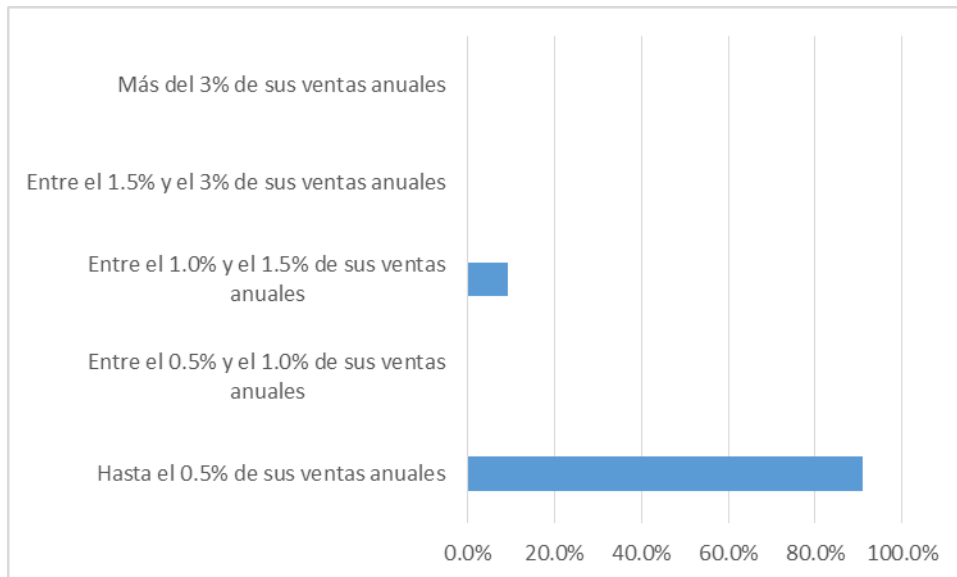
**6. ¿Su empresa ha utilizado o utiliza los servicios de consultoría en sistemas o en gestión de procesos de negocio?**



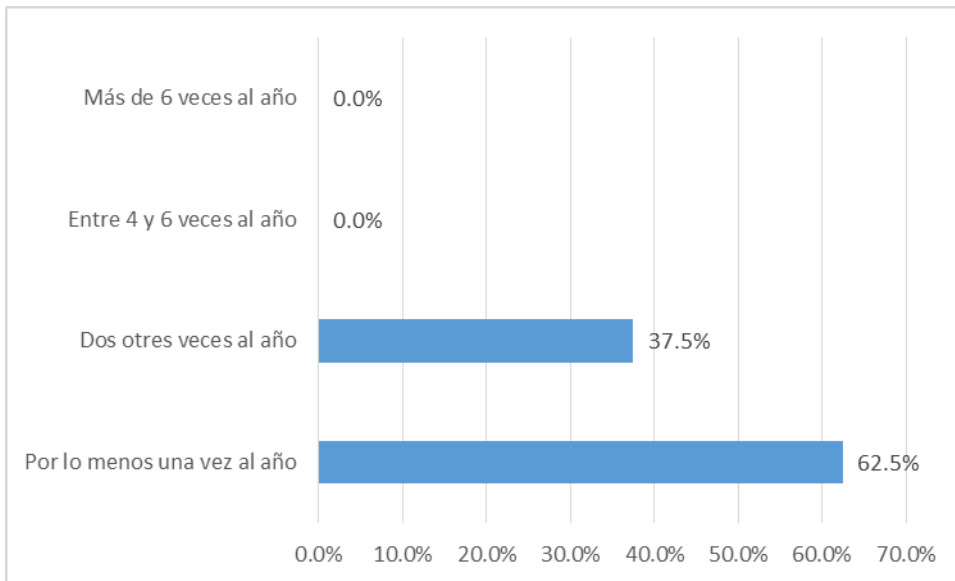
**7. ¿Para qué ha utilizado o utiliza los servicios de consultoría indicados? (Puede marcar más de una opción)**



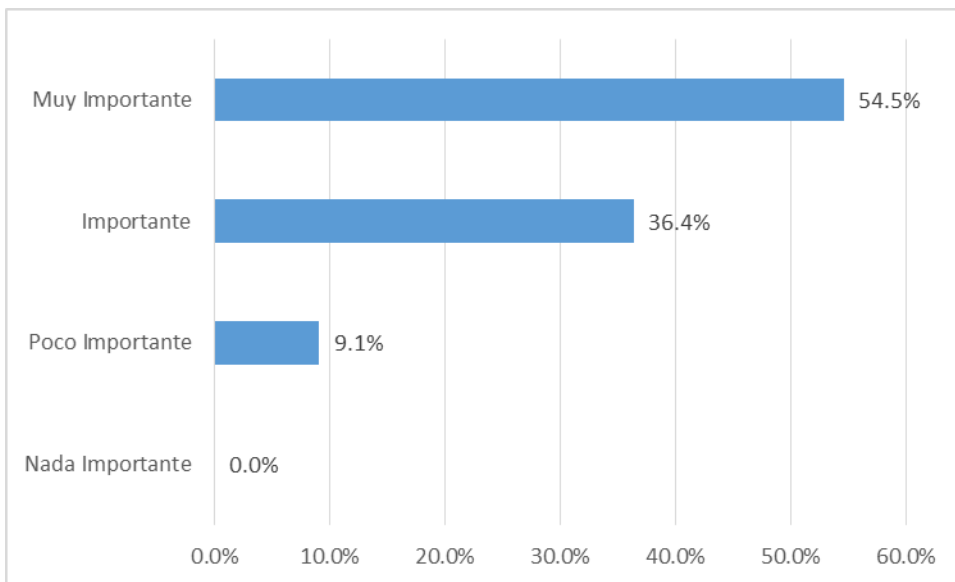
**8. Aproximadamente ¿Qué porcentaje de sus ventas anuales invirtió o invertirá en los servicios de consultoría indicados?**



**9. ¿Cuántas veces al año utiliza los servicios de consultoría indicados?**



**10. En su opinión ¿Cuál es el grado de importancia que tiene el contar con un sistema que le ayude a gestionar y automatizar/mejorar los procesos de su empresa?**



# Cotización Costos OpenERP



OpenERP Inc.  
200 Main Street - Suite 203  
Redwood City, CA 94063  
United States  
Phone: +1 (650) 307-6736  
Email: info@openerp.com

**Shipping address :**  
Percy Echevarría Gómez  
Lima  
Peru

Percy Echevarría Gómez  
Lima  
Peru

Tel. : 940149450

**Invoice address :**  
Percy Echevarría Gómez  
Lima  
Peru

## Quotation N° SO2013/7355

Your Reference	Quotation Date	Salesperson	Payment Term
	06/12/2013	Gabriela Lugo Meza	

Description	Tax	Quantity	Unit Price	Disc.(%)	Price
Yearly Ready Partnership Fee		1.000 PCE	2,950.00	0.00	\$ 2,950.00
Certificacion + Functional Training		1.000 PCE	2,500.00	0.00	\$ 2,500.00
Support Pack 3h		1.000 PCE	400.00	100.00	\$ 0.00
Net Total :					\$ 5,450.00
Taxes :					\$ 0.00
Total :					\$ 5,450.00

I hereby agree that I will be invoiced upon order acceptance and I will pay within 21 net days.

produced by OpenERP.com

ABA/Routing number: 321081669 - SWIFT: FRBBUS65 - Bank: First Republic Bank  
Bank address: 111 Pine Street, San Francisco, CA 94111 - Bank Account Number: 80000974080  
Contact : Gabriela Lugo Meza - Page: 1

## Bibliografía

- Alonso, G. (2008). Marketing de Servicios: Reinterpretando la Cadena de Valor. *Palermo Business Review*, 83-96.
- APESOFT, & PROMPEX Perú. (2003). *Situación de la Industria Nacional de Software en el Perú*. Lima.
- Arbulú, J. (Diciembre 2006). La PYME en el Perú. *PAD - Revista de Egresados*, 32-37.
- ArchPoint Consulting. (28 de Mayo de 2015). *Archpoint*. Obtenido de Developing, aligning and deploying strategy (White Paper): <http://archpointgroup.com/wp-content/uploads/2015/10/OGSM-WhitePaper-100715.pdf>
- ASBANC. (11 de Enero de 2016). *Noticias*. Obtenido de Economía peruana: Balance del 2015 y perspectivas para el 2016: <http://www.asbanc.com.pe/Paginas/Noticias/DetalleNoticia.aspx?ItemID=195>
- Asociación Peruana de Software y Tecnologías [APESOFT]. (17 de Setiembre de 2015). *Boletín Digital de Vigilancia Tecnológica N° 5*. Obtenido de Análisis Sectorial: <http://www.apesoft.org/boletines/boletin-5/#noti3>
- Banco Central de Reserva del Perú. (7 de Octubre de 2016). *Indicadores de riesgo para países emergentes: EMBIG. Diferencial*. Obtenido de Estadísticas: [http://www.bcrp.gob.pe/docs/Estadisticas/Cuadros-Estadisticos/NC\\_037.xls](http://www.bcrp.gob.pe/docs/Estadisticas/Cuadros-Estadisticos/NC_037.xls)
- Banco Central de Reserva del Perú. (2 de Setiembre de 2016). *Página Web*. Obtenido de Cuadros Estadísticos. Nota Semanal N° 36-2016. Índice de Precios: <http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas/cuadros-de-la-nota-semanal.html>
- Banco Central de Reserva del Perú. (Setiembre 2016). *Síntesis Reporte de Inflación*.
- Banco Mundial. (s.f.). *Página Web*. Obtenido de Datos: <http://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.KD.ZG?end=2015&location=PE&start=2010&view=chart>
- Congreso de la República del Perú. (s.f.). *Página Web*. Obtenido de Congresistas: <http://www.congreso.gob.pe/Congresistas/>
- Constitución Política del Perú [Const.]*. (1993). Lima.
- Damodaran, A. (1 de Octubre de 2016). *Damodaran Online - Stern School of Business at New York University*. Obtenido de Implied Equity Risk Premium Update: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
- David, F. R. (2008). *Conceptos de Administración Estratégica*. México: Pearson Educación.

- Dirección Nacional de la Micro y Pequeña Empresa. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (Abril 2005). *Elaboración de Estadísticas de la Micro y Pequeña Empresa*. Lima.
- El Comercio. (1 de Agosto de 2016). *Calidad crediticia corporativa seguirá estable hasta el 2017*. Obtenido de Sección Economía: [http://elcomercio.pe/economia/peru/calidad-crediticia-corporativa-seguira-estable-hasta-fin-ano-noticia-1921017?ref=flujo\\_tags\\_86468&ft=nota\\_3&e=titulo](http://elcomercio.pe/economia/peru/calidad-crediticia-corporativa-seguira-estable-hasta-fin-ano-noticia-1921017?ref=flujo_tags_86468&ft=nota_3&e=titulo)
- Euromonitor International. (16 de Agosto de 2016). *Business Dynamics: Peru*. Obtenido de Euromonitor Passport database.
- Euromonitor International. (23 de Setiembre de 2016). *Key Macro-Economic Indicators*. Obtenido de Euromonitor Passport database.
- Euromonitor International. (20 de Junio de 2016). *Peru: Country Profile*. Obtenido de Euromonitor Passport database.
- Fernandez Villares, J. (2013). *El Mercado de las TIC en el Perú*. Lima: Oficina Económica y Comercial de Embajada de España.
- Ferreira-Herrera, D. C. (2015). El modelo Canvas en la Formulación de Proyectos. *Cooperativismo y Desarrollo*, 23 (107). Obtenido de <http://revistas.ucc.edu.co/index.php/co/article/view/1252/1439>
- Gestión. (7 de Octubre de 2014). *Uso de soluciones "en la nube" crecería hasta 70% en los próximos 3 años*. Obtenido de Sección Tecnología: <http://gestion.pe/tecnologia/uso-soluciones-nube-creceria-hasta-70-proximos-3-anos-2110616>
- Gestión. (6 de Abril de 2015). *Colliers revela que caen precios de las oficinas en Surco*. Obtenido de Sección Inmobiliaria: <http://gestion.pe/inmobiliaria/caen-precios-oficinas-surco-2128072>
- Gestión. (10 de Octubre de 2015). *Empresas pueden reducir sus costos en un 30% al usar soluciones de cloud computing*. Obtenido de Sección Tecnología: <http://gestion.pe/tecnologia/peru-pais-mayor-crecimiento-soluciones-tecnologicas-nube-2145108>
- Gestión. (5 de Febrero de 2016). *Más del 80% de empresas peruanas invirtió en innovaciones tecnológicas durante el 2015*. Obtenido de Sección Tecnología: <http://gestion.pe/tecnologia/mas-80-empresas-peruanas-invirtio-innovaciones-tecnologicas-durante-2015-2153935>
- Hax, A., & Majluf, N. (2004). *Estrategias para el Liderazgo Competitivo. De la Visión a los Resultados*. Buenos Aires: Ediciones Granica S.A.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2009). *Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población, 1950 - 2050. Boletín de Análisis Demográfico N° 36*. Lima: Oficina Técnica de Administración del INEI.



- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (Octubre de 2015). *Características Económicas y Financieras de las Empresas*. Obtenido de Resultados de la Encuesta Económica Anual 2014 (Ejercicio Económico 2013): [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1301/](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1301/)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2016). *Economía: Sistema de Información Económica*. Obtenido de Principales Indicadores Macroeconómicos: <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2016). *Perú: Tecnología de Información y Comunicación en las empresas, EEA 2014. Ejercicio Económico 2013*. Lima: Dirección Nacional de Censos y Encuestas.
- International Data Corporation [IDC]. (17 de Setiembre de 2015). *El mercado de software creció en 2014 pese a las condiciones macroeconómicas*. Obtenido de IDC Releases: <http://pe.idclatin.com/releases/news.aspx?id=1919>
- International Data Corporation [IDC]. (10 de Diciembre de 2015). *Transformación digital: impulsando las compañías e industrias en Latinoamérica en 2016*. Obtenido de IDC Analyze the Future: <http://pe.idclatin.com/releases/news.aspx?id=1956>
- IPAE Acción Empresarial/MTPE/MINEDU. (2016). *Ponte en Carrera*. Obtenido de ¿Cómo va el empleo?: <http://www.ponteencarrera.pe/como-va-el-empleo>
- Novatronic. (Febrero de 2007). *Página Web*. Obtenido de Novedades: [http://www.novatronic.com/archives/2007/02/apesoft\\_prompex.php](http://www.novatronic.com/archives/2007/02/apesoft_prompex.php)
- Oficina Nacional de Procesos Electorales [ONPE]. (20 de Junio de 2016). *Página Web*. Obtenido de Segunda Elección Presidencial 2016: Resultados Presidenciales: <https://www.web.onpe.gob.pe/modElecciones/elecciones/elecciones2016/PRP2V2016/Resumen-GeneralPresidencial.html#posicion>
- PROMPERÚ. (Febrero de 2007). *SIICEX Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior*. Obtenido de Programa Crea Software Perú: <http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/sectoresproductivos/ProgramaCREASOFTWAREPERU.pdf>
- Superintendencia de Banca Seguros y AFP [SBS]. (8 de 10 de 2016). *Costo y Rendimiento de Productos Financieros*. Obtenido de <http://www.sbs.gob.pe/app/retasas/paginas/retasasInicio.aspx#>
- World Economic Forum [WEF]. (2016). *Global Competitiveness Report 2015-2016*. Obtenido de Economías: Perú: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2015-2016/economies/#economy=PER>
- Zavala, F. (11 de Setiembre de 2016). *¿Para qué pedimos facultades? El Comercio*.