



UNIVERSIDAD
DE PIURA

REPOSITORIO INSTITUCIONAL
PIRHUA

BUSINESS SOLUTIONS: EL DUEÑO DEL SISTEMA

Yéssica Santillán-Olivera, Juan
Zambrano-Iberico

Lima, septiembre de 2016

PAD Escuela de Dirección

Máster en Dirección de Empresas

Santillán, Y. y Zambrano, J. (2016). *Business Solutions: el dueño del sistema* (Tesis de Máster en Dirección de Empresas). Universidad de Piura. Programa de Alta Dirección. Lima, Perú.



Esta obra está bajo una [licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Perú](#)

[Repositorio institucional PIRHUA – Universidad de Piura](#)



Programa Master en Dirección de Empresas 2014-2016

Business Solutions: el dueño del sistema

Yéssica Yeraldine Santillán Olivera

Juan Carlos Zambrano Iberico

Lima, septiembre de 2016

A mi esposo Ramiro, por su constante apoyo.

Yéssica Santillán

A mis hijos, Sergio y Fátima.

Juan Carlos Zambrano

Contenido

Resumen ejecutivo	5
Capítulo I. Business Solutions: el dueño del sistema.....	7
Historia de Business Solutions	8
Sector de las tecnologías de la información	10
Tecnologías de la información (TI)	11
Proyectos de implementación.....	12
Nueva gestión en Business Solutions	16
Mercado de convertidoras de papeles y cartones	17
El cliente potencial	18
Capítulo II. Teaching note.....	20
Objetivo del caso	20
Proceso de solución de problemas no operativos	21
Análisis: otros hechos	25
¿De quién es el problema?.....	26
Alternativas de solución y criterios de decisión	26
Desenlace de los hechos	29
Conclusiones	30
Anexos.....	32
Anexo 1. Enterprise Resource Planning (ERP).....	32
Anexo 2. ERP O7/Solution.....	33
Anexo 3. Evolución de las ventas de COPESA.....	35

Anexo 4. Clasificación de empresas de acuerdo a sus niveles de ingreso (2011).....	36
Anexo 5. Empresas del sector de las tecnologías de la información.....	36
Anexo 6. Fases de la metodología Target Enterprise	37
Anexo 7. Resultados económicos de Business Solutions.....	38
Anexo 8. Importaciones de la industria papelera	38
Anexo 9. Importaciones de papeles y cartones de PACSA.....	39
Anexo 10. Importaciones de papeles y cartones de COPESA	39
Anexo A. Resultados económicos de Business Solutions.....	40
Anexo B. Cálculo de participación en el mercado de COPESA y PACSA	40
Bibliografía.....	41

Resumen ejecutivo

COPESA es una empresa del sector papelerero. Es cliente de Business Solutions desde 2001, cuando implementó el sistema ERP O7/Solution con adecuaciones de acuerdo a los requerimientos de COPESA en sus módulos logístico y comercial. Estas adecuaciones generaron en el cliente un sentimiento de propiedad del ERP O7/Solution. Este derecho se atribuía por su participación intensiva en la transferencia de conocimiento de las prácticas de su sector, que fueron incorporadas al sistema.

PACSA es otra empresa del sector papelerero. A finales de 2011, como parte de su plan estratégico, requería implementar una herramienta de gestión soportada en tecnologías de la información (TI) para controlar sus procesos críticos de negocio. Jorge Paredes, su nuevo gerente comercial, había trabajado en COPESA hasta el tercer trimestre de 2011 como jefe de ventas. Tuvo como herramienta de gestión el ERP O7/Solution. Basado en aquella experiencia, propuso comprar este software en PACSA.

Business Solutions (BS) ofrece servicios de consultoría y soluciones integrales a empresas medianas a través del ERP O7/Solution. Se encontraba en el primer año de haberse desvinculado de la Transnacional A&A y, hasta el último trimestre de 2011, no había obtenido los volúmenes de ventas planeados para el año.

Los directivos se encontraban debatiendo los resultados y sus posibles causas, tales como el impacto económico de la desvinculación de la casa matriz; los efectos tardíos de la crisis financiera de 2008 (iniciada en Estados Unidos), que afectaban la economía del país; y la nueva gestión que venían desarrollando para consolidar la confianza en sus clientes actuales y ganar prestigio.

Grandes empresas de software, como SAP y Microsoft, introdujeron al mercado peruano soluciones para medianas empresas (por ejemplo, SAP Business One, Dynamics y Exactus) debido a que el mercado de ERP para grandes empresas se había saturado. También había soluciones locales como Royal System, Ofisys y ERP O7/Solution. Estas se diferenciaban entre sí básicamente por los niveles de servicio y por los precios que ofrecían las empresas implementadoras. En el Perú, el sector de TI en el rubro de software proyectaba un crecimiento de 12% para el año 2012.

Bajo estas condiciones de mercado, el socio mayoritario de BS, Freddy Montes, recibió la llamada sorpresiva de Jorge Paredes, quien se presentó como nuevo gerente comercial de PACSA. Paredes le propuso una oportunidad de negocio en el sector papelerero y le transmitió la necesidad de adquirir el ERP O7/Solution, tal cual se había implementado y adecuado en COPESA. Concertaron una reunión con los propietarios de PACSA.

Para BS, esta oportunidad de venta le permitiría ampliar su cartera de clientes y sus referencias, además de consolidar su prestigio en el sector de TI. Al mismo tiempo, representaba un conflicto entre el cumplimiento de su política de relaciones comerciales de largo plazo y sus objetivos económicos.

Luego de la reunión con los propietarios de PACSA, durante la cual se reafirmó el requerimiento del ERP O7/Solution con la misma funcionalidad implementada antes en COPESA, Fredy Montes se preguntaba cómo enfrentar esta oportunidad de negocio.

Capítulo I. Business Solutions: el dueño del sistema

El 4 de enero de 2012, los socios Freddy Montes, director de BS, y John Zavaleta, gerente de proyectos, terminaron una reunión con los representantes de PACSA, interesados en comprar e implementar el sistema ERP O7/Solution (los anexos 1 y 2 ofrecen detalles sobre la estructura del sistema)¹. Desde 2002, COPESA, uno de los principales clientes de BS, venía soportando sus operaciones con este sistema ERP. Al respecto, su director de ventas comentó:

Una de las herramientas claves que nos permitió organizar y optimizar nuestros procesos, principalmente el Logístico y Comercial ha sido el sistema ERP O7/Solution, contribuyendo en nuestro crecimiento y liderazgo en el sector que estamos. Hemos dedicado mucho de nuestro tiempo y esmero en la personalización y transferencia de conocimiento, y que ha sido plasmado en este ERP que es nuestro [sic].

En 2001, A&A Consulting implementó el sistema en dos empresas de distintos sectores, una de ellas COPESA. Allí alinearon la funcionalidad del sistema ERP O7/Solution y sus nuevos procesos optimizados, que mejoraron su cobertura de procesos. Así, el sistema podría ser implementado en cualquier otra empresa que requiriese atender procesos de importaciones, distribución de mercaderías, control de flota, evaluación de clientes, planificación de compras y producción, y hasta costos, entre otras características.

La implementación del ERP O7/Solution en COPESA fue ejecutada durante veinte meses por un equipo de cuatro usuarios líderes y el dueño, quien participó como sponsor del proyecto. A&A Consulting asignó cuatro consultores funcionales, cuatro técnicos y dos asistentes.

¹ ERP son las siglas para Enterprise Resource Planning, un “sistema de planificación de recursos para la empresa”. Se trata de programas informáticos orientados a gestionar y controlar la productividad, la administración y la toma de decisiones en una compañía.

Fredy Montes y Jhon Zavaleta fueron parte del equipo de consultores. El tiempo de implementación se prolongó a dieciocho meses porque, a solicitud del cliente, se realizaron adecuaciones y/o personalizaciones. En vista de que adquirió una cobertura funcional a la medida de los procesos de COPESA, este cliente desarrolló un sentimiento de pertenencia sobre el sistema: así lo reconoció como una herramienta que los ayudó a crecer y liderar el sector (anexo 3).

COPESA era uno de los principales clientes de BS en el sector paplero. Ambas empresas mantenían vigente un contrato por servicios de soporte y mantenimiento del sistema, así como otros servicios menores asociados. La dirección de BS debía evaluar alguna modalidad de venta a PACSA que no afectase su política de negocio, que dictaba mantener relaciones a largo plazo con sus clientes. Resultaba evidente que la relación comercial entre BS y COPESA se veía afectada ante el requerimiento de PACSA, una empresa del mismo sector que solicitaba comprar el ERP O7/Solution con la misma funcionalidad implementada y desarrollada para COPESA.

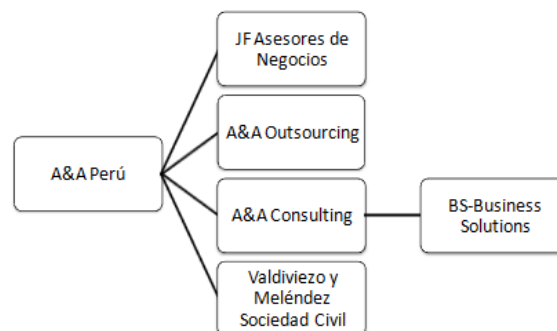
Historia de Business Solutions

Business Solutions fue creada en febrero de 2003 como resultado de una escisión de A&A Consulting. Se quedó con el sistema ERP O7/Solution como parte de sus activos. Sus ingresos se generaban por la venta de licencias para usarlo y por el servicio anual de mantenimiento y soporte. Además, desarrollaba otros productos a la medida de sus clientes. A&A Consulting también comercializaba las licencias y brindaba los servicios de consultoría, principalmente para nuevos clientes. Freddy Montes, uno de los socios de A&A Consulting, tenía a su cargo la línea de negocio de ERP O7/Solution.

A&A Consulting era una de las cuatro empresas del grupo A&A Perú. Este grupo fue creado en 1998 como filial de A&A y estaba conformado por 230 profesionales. A&A era una empresa global que se dedicaba a la auditoría y la consultoría, con operaciones en 105 países.

El grupo se conformaba de la siguiente manera:

- JF Asesores de Negocios brindaba servicios de consultoría legal y tributaria. Generaba el 14% de los ingresos y tenía el 15% del personal. Inicialmente se creó como una línea de negocio de la empresa auditora.
- A&A Outsourcing brindaba tercerización de servicios contables y administrativos. Representaba el 13% de los ingresos y reunía el 23% del personal. Inicialmente fue una línea de negocio de A&A Consulting.
- A&A Consulting se dedicaba a consultorías de negocios y tecnologías de información. Generaba el 37% de los ingresos, con 21% del personal.
- Valdiviezo y Meléndez Sociedad Civil se concentraba en auditorías. Producía el 36% de los ingresos y reunía 41% del personal.



A&A Perú, al igual que la matriz, tuvo un crecimiento continuo desde su fundación y en 2004 registró una facturación de US\$ 5,6 millones. Aquel año, las licencias y los servicios de

implementación del ERP O7/Solution representaron el 12% de sus ingresos, a un ritmo de cuatro implementaciones anuales. Esto se mantuvo por dos años. Durante este periodo las empresas de clase mundial dedicadas a ERP, como SAP (con SAP Business One) y Microsoft (con Dynamics), ingresaron al mercado con soluciones más pequeñas, orientadas a medianas empresas, con menores niveles de inversión y menores tiempos de implementación. Ante ello, A&A Consulting intentó comercializar ERP O7/Solution en la pequeña empresa. Falló y su facturación alcanzó el nivel histórico más bajo a inicios de 2006. No tenían nuevos proyectos y sus consultores fueron transferidos a otras líneas de negocio o dejaron la empresa.

A finales de 2009, no habían podido recuperar sus niveles de facturación de años anteriores y la economía peruana enfrentaba los efectos de la crisis financiera de 2008, que se inició en Estados Unidos con la quiebra de Lehman Brothers.

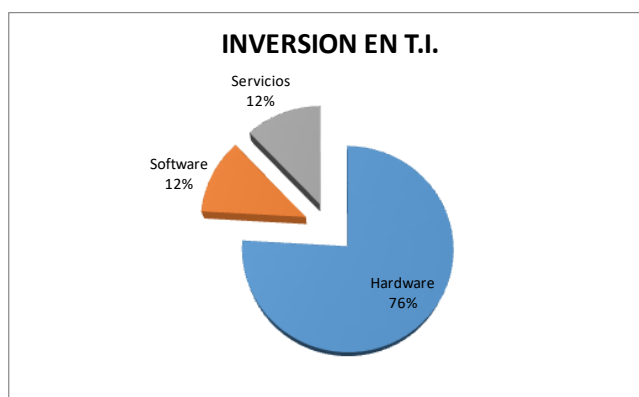
En 2010, la matriz de A&A emitió una nueva política para todas sus filiales a nivel mundial: en país alguno un socio podría tener participación patrimonial en empresas que no fueran del rubro de auditorías y servicios. Ya que BS no satisfacía esta condición, decidieron venderla. Montes recibió una oferta para comprar el 80% de las acciones. Un equipo de gerentes de confianza compraría el 20% restante. En septiembre de 2010 se realizó la transferencia bajo una condición: BS no podría ofrecer servicios de consultoría al sector público ni a empresas estatales durante los próximos dos años.

Sector de las tecnologías de la información

En el Perú, en 2010 el sector de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) facturó US\$ 5,817 millones, lo que representaba el 3,8% del PBI. Tan solo el sector de tecnologías de la información (TI) tenía una participación del 32%, con ingresos por US\$ 1,860 millones (1,2% del PBI, aproximadamente). A su vez, las TI se subdividen en tres rubros:

hardware, con ingresos de US\$ 1,325 millones (0,9% del PBI); software, con ingresos de US\$ 186 millones (0,1% del PBI); y servicios de TI, con ingresos US\$349 millones (0,2% del PBI). En 2011, el rubro del software registró un crecimiento del 12%.

Tecnologías de la información (TI)



Rubro	%	TOTAL
Hardware	75.90	1,950.63
Software	12.00	308.40
Servicios	12.10	310.97
Inversión 2011 (US\$)		2,570.00

Fuente: Cámara de Comercio de Lima, 2011

En el mercado de software se identifican tres tipos de soluciones:

1. Las especializadas o verticales, llamadas también “de anaquel” o “enlatados”, atienden ciertos tipos de negocios o parte de ellos: hoteles (reservas), restaurantes (comedor), farmacias (vademécum), financieras, etcétera.
2. Las horizontales atienden a gran parte de una empresa o la integran totalmente. Los ERP pertenecen a este grupo (ver anexo 1).

3. Las de desarrollo a la medida son soluciones ad hoc construidas para ciertas necesidades de negocios.

En el mercado peruano se encuentran ofertas de ERP denominadas ‘world class’ (“de clase mundial”), como los sistemas SAP-R/3, Oracle E-Business Suite (EBS) y JD Edward, orientados a atender grandes corporaciones multinacionales. El anexo 4 ofrece la clasificación de empresas por niveles de inversión. Estas soluciones son provistas por empresas extranjeras con operaciones en la región andina y que cuentan con oficinas en el Perú, algunas desde 2000.

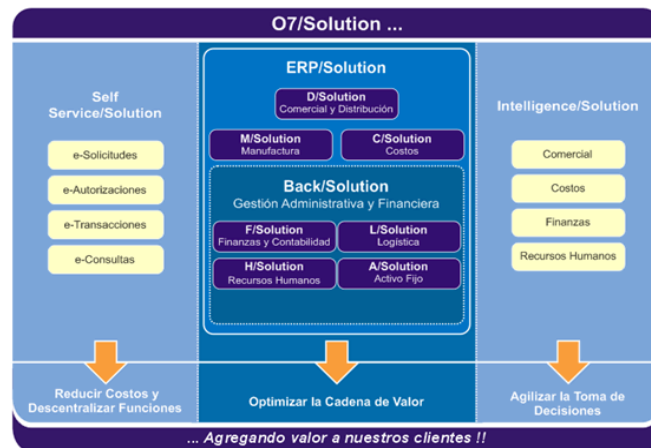
También se encuentran soluciones de menor envergadura o cobertura funcional y menor inversión, como SAP Business One, Exactus y Dynamics, que pertenecen a empresas como SAP (Alemania) o Microsoft (Estados Unidos), además de otras soluciones orientadas a atender a la mediana y pequeña empresa de la región. Dentro de este grupo se encuentran las peruanas Royal System, Ofisis y ERP O7/Solution, que se diferencian principalmente por sus niveles de servicios y precios. Detalles de estas empresas se muestran en el anexo 5.

En 2000, los fabricantes de los sistemas ERP de clase mundial ya habían copado el mercado local e ingresaban a la tendencia de atender clientes de la mediana empresa. En este contexto A&A Consulting formó un equipo de profesionales con experiencia en implementación de ERP de clase mundial y en tecnología Oracle, y agregaron más funcionalidad y flexibilidad al ERP local que ya existía. En 1999 relanzaron este nuevo software: el sistema ERP O7/Solution.

Proyectos de implementación

BS está conformado por un staff de tres socios y treinta profesionales. En colaboración continua con sus clientes, les diseña estrategias y soluciones de negocio que respondan a sus necesidades de la mejor manera posible. Para asegurar esta coherencia organizacional en movimiento, las iniciativas de TI deben estar correctamente alineadas con la estrategia del negocio. BS comparte

sus experiencias, metodologías, soluciones de integración de procesos y conocimientos para facilitar estos procesos de cambio en sus servicios, como consultorías de negocios, para el sector público, de proyectos, de riesgo y de TI. Dentro de los productos que ofrece se encuentra el sistema ERP O7/Solution, conformado por una serie de módulos que pueden ser implementados en paquete o de manera independiente:



Fuente: Business Solutions

El sistema ERP O7/Solution puede ser implementado de forma estándar debido a la amplia funcionalidad que posee. Esta funcionalidad es activada a nivel de parámetros de configuración que gobiernan los flujos de los procesos de negocio. Cuando existen procesos de negocio que no podrían ser soportados por la funcionalidad estándar del sistema, se realizan adecuaciones o personalizaciones en función de cada cliente. Generalmente, 80% de los procesos son atendidos con la funcionalidad estándar del ERP O7/Solution y 20% con adecuaciones al sistema.

Posee una arquitectura de tres capas totalmente construida con tecnología Oracle, como muestra la siguiente imagen:



La *capa cliente* representa las estaciones de trabajo de los usuarios y funciona como una interfaz gráfica de usuario. En la *capa intermedia – servidor de aplicación* se encuentran los componentes de software que administran las reglas de negocio. Finalmente, la *capa de datos – servidores de base de datos* aloja el servidor de base de datos.

Dado que una base de datos es el repositorio de datos de una compañía, el volumen de información a almacenar y su crecimiento son proporcionales a su tamaño; por ello es difícil precisar los requerimientos de cada servidor.

Oracle Corporation es una empresa multinacional de Estados Unidos que desarrolla y comercializa tecnología para aplicaciones de terceros (como ERP O7/Solution) o de marca propia², como sistemas ERP (E-Business Suite), CRM (Oracle CRM) o de abastecimiento (Oracle SCM), entre otros. Como otras empresas de tecnología, vende y distribuye sus servicios y productos a través de sus canales de venta, con los cuales establece alianzas de negocio para alcanzar una relación ganar-ganar.

² Soluciones Oracle. En <<https://www.oracle.com/solutions/index.html>>.

Business Solutions fue designado Oracle Gold Partner, una condición que le genera ventajas competitivas como acceder a la tecnología Oracle de base de datos, empleada por 97% de las empresas de Fortune 500. Ello brinda a esta tecnología un alto grado de confiabilidad.

El ERP O7/Solution está íntegramente desarrollado con tecnología Oracle. Los softwares suelen tener un corto período de vigencia, por lo que las empresas de tecnología se encuentran en permanente innovación y lanzamiento de nuevos productos y versiones. Pero Oracle brinda las herramientas necesarias para que las aplicaciones desarrolladas con su tecnología puedan ser actualizadas a nuevas versiones. Esto le permite al ERP O7/Solution tener un pasaporte de vigencia tecnológica. A través de alianzas con sus socios de negocio (partners), Oracle firma contratos de licenciamiento de su tecnología que traen beneficios y ahorros para los clientes finales. BS cuenta con un contrato de tipo ASFU (Application Specific Full Use), que les permite a los clientes de ERP O7/Solution adquirir la tecnología Oracle por la mitad del precio de lista.

Para implementar el sistema ERP O7/Solution a nivel estándar (sin adecuaciones ni personalizaciones al sistema) se usa la metodología Target Enterprise, basada en tres dimensiones: P-Personas, S-Software y O-Organización.

Los proyectos de implementación del ERP O7/Solution comprenden cuatro fases: mapeo, construcción, piloto y migración (ver anexo 6). Un proyecto de implementación con funcionalidad estándar solo tendrá tres fases: mapeo, piloto y migración. Este tipo de proyectos se realiza bajo la modalidad de *implementación rápida*. Vigente desde 2010, esta modalidad permitió acortar los plazos de implementación al basarse en modelos de referencia de buenas prácticas y en procesos aplicados y configurados para otros clientes.

En BS la conformación de los equipos de trabajo para los proyectos de implementación depende de los módulos que deban implementarse y de la complejidad de los procesos de negocio de

cada cliente. De acuerdo a la data histórica de proyectos, registran tiempos de participación promedio de los consultores según el rol que desempeñan: por ejemplo, un gerente de proyectos puede estar asignado al 20% del tiempo de un proyecto, un consultor funcional al 40% y un consultor técnico al 50%.

Para BS, es importante planificar adecuadamente su recurso humano para maximizar su rentabilidad. El gerente de proyecto gestiona y controla los recursos y el avance de las actividades, y mantiene relación directa con el cliente (el gerente interno del proyecto es designado por el cliente). El consultor funcional configura el sistema e identifica y valida adecuaciones para cumplir con el flujo de proceso del cliente. También entrena a los usuarios del sistema. El consultor técnico, sobre la base de las adecuaciones identificadas y especificadas por el consultor funcional, construye o adecua los componentes del software.

Nueva gestión en Business Solutions

Desde octubre de 2010, Freddy Montes y su equipo gerencial tomaron el control total de BS convencidos de que un nuevo enfoque del negocio tendría éxito. Montes inició visitas a todos sus clientes usuarios del sistema para comunicarles que los servicios de soporte, mantenimiento, venta de licencias e implementaciones se realizarían directamente con BS.

También tenía como objetivo fortalecer la confianza con sus clientes, al garantizarles que los servicios de soporte y mantenimiento del ERP O7/Solution continuarían con el mismo equipo de consultores. Además, podrían acceder a negociaciones directas. El equipo se concentró en estandarizar los procesos y logró acortar los tiempos de implementación.

Durante sus visitas, Montes retomó las relaciones comerciales con la dirección de COPESA, quienes renovaron su confianza en BS. Dicha relación se había quebrado en 2009, cuando COPESA no respetó las restricciones contractuales que impedían que las partes contratasen

personal entre sí, al contratar a un gerente del área de servicios de consultoría del sistema ERP O7/Solution de A&A Consulting.

BS realizaba venta consultiva y por referencia, una modalidad que le exigía tener una cartera de clientes referentes que podían ser consultados o visitados por clientes potenciales. COPESA era un cliente referente para empresas industriales que requerían de un sistema ERP.

Durante los siguientes meses, BS mantuvo el nivel de servicio a los clientes vigentes. El 2 de enero 2012, durante una reunión de trabajo, Montes y su equipo directivo evaluaban los resultados de 2011 e identificaban que no habían obtenido los volúmenes de venta proyectados (ver anexo 7). Fue entonces cuando recibió la llamada de Jorge Paredes, nuevo gerente de comercial de PACSA, para pedirle una reunión con los propietarios de la compañía.

Como ya explicamos, hasta el tercer trimestre de 2011 Jorge Paredes había trabajado para COPESA como jefe de ventas y había soportado su gestión con información del sistema ERP O7/Solution. Fue precisamente por aquella experiencia que sugirió comprar el sistema para PACSA.

Mercado de convertidoras de papeles y cartones

Entre 2004 y 2011 el sector papelerero registró un crecimiento sostenido (anexo 8). Ello favoreció directamente a las empresas de producción, conversión, comercialización y distribución de papeles. Convertidoras como Grupo Norpal, COPESA, Convertidora del Pacifico, Sociedad Importadora, Papelera Nacional, Atlas y PACSA son los principales abastecedores de la industria gráfica, que también crece sostenidamente. Estas exigieron mejores tiempos de entrega, más diversidad de medidas, nuevas cantidades y mejor calidad. Ante este crecimiento, los actores de la cadena de abastecimiento del sector gráfico se vieron obligadas a mejorar sus servicios de atención a través de sistemas como ERP, CRM y otros. En el Perú, cada año las

empresas gráficas adquirirían nuevas tecnologías del exterior y eran más selectas en cuanto a sus proveedores de materia prima, principalmente de papeles y cartones.

PACSA y COPESA principalmente importaban papeles y cartones de China, Estados Unidos y Chile. Los materiales arribaban en bobinas y luego eran convertidos en hojas de los formatos que las empresas gráficas requerían (anexos 9 y 10). El factor de tiempo de abastecimiento y precio es de gran relevancia en esta actividad.

El cliente potencial

PACSA atravesaba un proceso de reorganización. Jorge Paredes estaba a cargo de la nueva estrategia comercial del negocio, pero enfrentaba dificultades para disponer de las herramientas para ejecutar su plan. Cuando Paredes llegó a PACSA, la dirección estaba ejecutando el proyecto WARI. Su objetivo era desarrollar e implementar un nuevo sistema de información integrado que soportase los procesos del negocio. Un ingeniero y su equipo estaban contratados para esta labor, que tardaría, según sus planes, seis meses.

Iban por el segundo mes de trabajo cuando Jorge, asesorado por un amigo, determinó que los cuatro meses restantes no serían suficientes para desarrollar un sistema que cubriese funcionalmente las necesidades operativas de PACSA. Además, ya había usado un ERP que le brindaba información adecuada para sus operaciones y decisiones. A fines de 2011, sustentó ante el directorio la alternativa de adquirir un sistema existente en el mercado y que era operado por otras empresas del sector. El directorio le pidió concertar una cita con el proveedor (BS, representada por Freddy Montes) para enero de 2012 y preparar un plan de cancelación del proyecto WARI.

Durante la reunión con BS, Jorge y los propietarios de PACSA mostraron su interés en adquirir el sistema ERP O7/Solution con todas las adecuaciones implementadas en COPESA. Al terminar, Montes y Zavaleta no estaban del todo satisfechos con las condiciones comerciales que PACSA les solicitaban y evaluaban si venderles o no.

Capítulo II. Teaching note

Objetivo del caso

El objetivo de este caso es analizar el problema no operativo al cual se enfrentó BS al tener que decidir sobre la modalidad de venta del ERP O7/Solution a PACSA. Además, buscamos describir el modelo de negocio de una empresa de servicios de consultoría y generar debate entre los alumnos, al usar la metodología del caso para proponer soluciones.

Este caso puede ser aplicado en tres cursos:

1. Análisis de Situación de Negocios. La metodología del caso permite aplicar todo el proceso de solución de problemas no operativos.
2. Dirección General. Identificar el modelo de negocio y cómo establecer relaciones de largo plazo para conservar una cartera de clientes.
3. Gobierno de Personas. Analizar este caso como un dilema ético en las empresas.

Preguntas para orientar la preparación del caso

1. ¿Cómo está el sector de Tecnologías de Información?
2. ¿Cuál es el sector de Business Solution?
3. ¿Cuál es la estrategia de Business Solution?
4. ¿Cuál es el proceso y canales de ventas?
5. ¿Cómo está organizado BS?

Proceso de solución de problemas no operativos

Síntomas: análisis de hechos que el alumno debe identificar

- BS perdió su paraguas al separarse de la transnacional A&A.
- BS debe consolidarse como una empresa independiente en el Perú, mantener su cartera de clientes actuales y buscar nuevos clientes.
- BS debe generar condiciones para que los clientes que heredó de la administración anterior confíen en su nueva gestión.
- BS es una empresa que vende soluciones de negocio soportadas en TI.
- BS puede atender las necesidades de soluciones de negocio para empresas de servicios y producción de cualquier sector.
- Una crisis económica internacional como la de 2008 impacta en el entorno económico del Perú para 2011: ese año BS registró un decrecimiento de 12,60%, como muestra la siguiente tabla:

Año	VENTAS U\$ (en miles)	Ventas Variación %	O7 ERP U\$ (en miles)	% participacion O7/Solution	Alianzas y otros Servicios U\$ (en miles)	% participacion Alianzas y otros
2007	2.564,72		1.333,65	52,00%	1.231,07	48,00%
2008	2.770,74	8,03%	1.607,03	58,00%	1.163,71	42,00%
2009	2.987,03	7,81%	1.941,57	65,00%	1.045,46	35,00%
2010	3.391,99	13,56%	2.543,99	75,00%	848,00	25,00%
2011	2.964,48	-12,60%	2.164,07	73,00%	800,41	27,00%
2012 (*)	3.409,15	15,00%	2.288,58	67,13%	1.120,57	32,87%

Fuente: Brindado por Business Solution

(*) Proyección de ventas

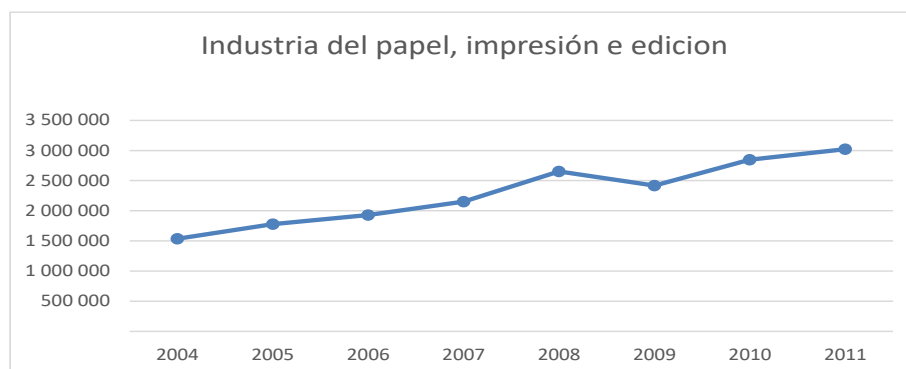
- En este periodo inicial como independiente BS debía enfrentar situaciones económicas complicadas, como el decrecimiento de sus ventas. En este contexto PACSA le ofrece comprar el ERP O7/Solution. Esta venta representaría uno de sus primeros proyectos de gran envergadura tras escindirse de A&A.
- BS se encontraba en la disyuntiva de aceptar las condiciones de venta de PACSA y, como consecuencia, incluso enfrentar la posible pérdida de COPESA, uno de sus principales clientes referentes. Pero al dejar de venderle a PACSA perdería la oportunidad de desarrollar un proyecto atractivo, que contribuye en su prestigio y en sus resultados económicos. BS debe, en consecuencia, evaluar los impactos a largo plazo de cada alternativa.
- La nueva administración de BS había retomado la relación comercial con COPESA y había obtenido su voto de confianza.
- Acciones alineadas con su política de relaciones a largo plazo con clientes.
- Encontrar el equilibrio entre el comportamiento ético de los directivos de BS y su eficacia económica, presionada por los resultados (ver anexo A).
- Identificar que el proceso de venta de BS inicia con las referencias de otros clientes, usuarios y del mismo aliado Oracle. Por ejemplo, PACSA busca a BS por iniciativa y referencia de su nuevo gerente comercial, ex usuario del sistema ERP O7/Solution.
- Las relaciones comerciales de largo plazo con clientes se fortalecen por la relación de confianza que se establece con el tiempo, a través de la cercanía y de la calidad de servicio que brinda BS.

- Evaluar las alternativas de venta de un software para dos empresas del mismo sector y competidoras directas. Para ello, primero es necesario identificar el nivel de competitividad entre ambas usando datos de sus ventas (ver anexo B).
- Identificar la ventaja competitiva del ERP O7/Solution. Ya que BS mantiene una alianza de negocios con Oracle Corporation, les brinda a sus clientes un alto grado de confiabilidad.
- COPESA percibe el ERP O7/Solution como un sistema propio por haberlo nutrido con su conocimiento del negocio de papeles y cartones durante su implementación.
- Evaluar por qué las empresas del sector de papeles y cartones comienzan a demandar sistemas de tipo ERP. El sector de papeles y cartones crecía sostenidamente y sus clientes exigían una mayor velocidad en la atención de sus pedidos, como muestran las siguientes figuras:

ACTIVIDAD ECONOMICA
(Miles de nuevos soles)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Industria del papel, impresión e edición (miles soles)	1 534 758	1 777 602	1 930 806	2 150 159	2 651 077	2 416 440	2 848 389	3 023 768

<https://www.inei.gov.pe/estadisticas/indice-tematico/sector-statistics/>



- En el modelo de negocio de BS, es indispensable construir un portafolio de clientes referentes para ser vitrina en el mercado porque podrían ser visitados por nuevos clientes potenciales.

Modelo de negocio de Business Solution

¿Qué?	¿Quién?	¿Cómo?
Soluciones de negocio soportadas en TI Dirección de proyectos, consultoría de procesos, consultoría de riesgos, auditorías técnicas, desarrollo e implementación de software (estándar y a la medida), BPO (Business Process Outsourcing)	Propietarios y ejecutivos que dirigen empresas públicas y privadas	Solución integral orientada a la estrategia Cercanía con el cliente Experiencia Sentido de urgencia Transferencia de conocimiento Venta referencial Cartera de clientes referentes

- Si BS decidiese no venderle a PACSA, otro proveedor podría satisfacer su demanda, pues existen varias empresas dedicadas a TI en el mercado como muestra en el siguientes cuadro:

Empresas del sector de las tecnologías de la información:

Empresa	Royal Systems	Ofisis	BCTS	Totvs	BS	Microsoft	SAP
ERP	Spring	Ofismart	Exactus	Totvs	07	Dynamics	SAP-B0
Ambito geográfico	Regional	Regional	Regional	Regional	Local	Global	Global
País de fabricante	Perú	Perú	Costa Rica	Brasil	Perú	EEUU	Alemania
Ambito tipo de empresa	Mediana, pequeña	Mediana, pequeña	Mediana, pequeña	Mediana, pequeña	Mediana, pequeña	Mediana	Mediana
Base instalada	70	300	78	1	49	2	10
Plazo de implementación en meses (toda la suite)	8	6	8	6	9	6	6
Precio de implementación USD - K	100	72	249	100	150	220	250
Servicio de soporte y mantenimiento	Contrato anual	A pedido	Contrato anual	A pedido	Contrato anual	Contrato anual	A pedido
Precio de soporte y mantenimiento	20% de valor de licencias	50 USD hora	15% de valor de licencias	--	20% de valor de licencias	20% de valor de licencias	--

Análisis: otros hechos

En 2011 las ventas generales de BS decrecieron con respecto a 2010. La línea del ERP O7/Solution decreció en un 12,6%, específicamente. En ello influyeron estos factores:

- No incorporaron nuevos clientes ni nuevos proyectos. Brindaron servicios puntuales de soporte y mantenimiento de su cartera vigente.
- En 2010, con la nueva administración de Freddy Montes, BS firmó un acuerdo con A&A que le impedía brindar servicios de consultoría al sector público y a empresas del estado. Recién en agosto de 2012 podrían reactivar estos canales.

Al planificar su presupuesto para 2012, BS plantó un crecimiento de 15% sustentado sobre estos parámetros:

1. En agosto de 2012 reactivarían sus ventas para el sector público-estatal.
2. Cambios metodológicos les permiten reducir los tiempos (horas-hombre) durante la implementación del sistema y el desarrollo de personalizaciones; esto mejora sus costos y sus plazos de entrega.
3. Según proyecciones de Gartner Group e IDC, las TIC y específicamente la industria de software y servicios crecerían 12,5% a nivel local.

Definición del problema

1. Atender el requerimiento de PACSA, evitando la percepción de agravio que impactaría en la relación comercial con COPESA y el prestigio de la empresa Business Solution.

2. No venderle a PACSA para no comprometer sus relaciones con COPESA (que se remontan a más de diez años atrás) impactaría desfavorablemente en su economía y afectaría su imagen, ya que no ampliaría su cartera de clientes ni fortalecería su marca. Esto evidenciaría que el cliente tiene un alto poder sobre los negocios de BS.

¿De quién es el problema?

De la dirección de BS, principalmente representada en la figura de Freddy Montes como socio mayoritario.

Alternativas de solución y criterios de decisión

El alumno podría elaborar la tabla 1 de doble entrada para analizar las alternativas de solución versus los criterios de decisión, al asignar una valoración numérica que le ayude a tomar decisiones.

Tabla 1. Alternativas y criterios de decisión

ALTERNATIVAS	CRITERIOS					TOTAL
	Etico	Economico	Venta afecta Relación con COPESA	Cumplimiento con la estrategia del Negocio	Prestigio	
1. Vender el sistema ERP O7/Solution incluyendo todas las adecuaciones implementadas en COPESA	1	2	1	1	1	6
2. Vender el sistema ERP O7/Solution solo con funcionalidad estándar del sistema	2	2	1	2	3	10
3. Vender el sistema ERP O7/Solution con funcionalidad estándar del sistema, y desarrollar nueva funcionalidad de acuerdo al modelo de negocio de PACSA.	3	3	2	3	3	14
4. No vender	3	1	3	1	2	10

Elaboración propia

Escala de valoración: 1 = malo/bajo / 2 = bueno / 3 = muy bueno

Ético

Se presenta un dilema ético porque existe una disyuntiva entre las opciones de vender o no vender. También se cuestiona la decisión que vaya a tomarse y el hecho de que sea correcta y conveniente.

1 = Decisión conveniente pero no correcta porque se afecta la confianza de COPESA.

2 = Decisión aceptable.

3 = Decisión correcta y conveniente para todos los actores del caso.

Económico

Este criterio indica el nivel de impacto en los ingresos de la empresa.

Las ventas afectan la relación con COPESA

Este criterio se refiere a la estabilidad de la relación comercial entre BS y COPESA. También tiene incidencia en la confianza.

Cumplimiento con la estrategia del negocio

Se refiere al nivel de cumplimiento de la estrategia de BS, específicamente sobre las relaciones comerciales a largo plazo que mantiene con sus clientes y sobre el impacto en su modelo de ventas por referencias.

Prestigio

Se construye a lo largo del tiempo al demostrar honestidad y capacidad. Este criterio es de gran relevancia en el segmento del software.

1 = Decisión totalmente inadecuada para el crecimiento de la organización.

2 = Decisión aceptable. Tiene que seguir trabajando en sus acciones.

3 = Decisión correcta y conveniente. Impacta en el corto y largo plazo en la imagen de BS.

Decisión

Vender el sistema ERP O7/Solution con funcionalidad estándar del sistema y desarrollar una funcionalidad personalizada al modelo de negocio de PACSA (esta correspondía a planificación de compras, presupuesto de ventas y evaluación de clientes para líneas de crédito).

Aunque COPESA se niegue a aceptar esta decisión, los sustentos de BS son:

- Legalmente, es correcto.
- Ambas empresas del mismo sector tendrían la funcionalidad estándar del ERP. La estrategia de cada negocio y la forma en que cada empresa aproveche el sistema para el flujo de sus procesos marcan la diferencia.
- Implementar el ERP O7/Solution exitosamente en PACSA y que esta perciba el correcto servicio de soluciones de negocio que brinda representarían un buen referente. Esto fortalecería el prestigio y la imagen de BS.
- La barrera de salida de COPESA es alta debido a que (a) el ERP es su sistema core business; (b) al no recibir servicio de soporte y mantenimiento corre el riesgo de que su sistema ERP O7/Solution no esté actualizado a los cambios normativos; (c) incurriría en costos para conformar un equipo en el área de TI para el mantenimiento y la actualización del sistema.

- BS lleva diez años invirtiendo en la mejora continua del sistema ERP para adaptarlo a los cambios de estrategia durante el tiempo.

Plan de acción

Id	QUE?	QUIEN?	CUANDO?
1	Preparar propuesta técnica- económica para PACSA resaltando: - Alcance funcional estandar - Personalizaciones del sistema al modelo PACSA - Sesión de presentación del ERP O7/Solution estandar a usuarios clave de PACSA	Fredy Montes / John Zavaleta	Durante proceso de negociación con PACSA
2	Cierre de venta y firma de contrato con PACSA	Fredy Montes	Fin de negociación
3	Comunicar al cliente COPESA la venta realizada a PACSA del sistema ERP O7/Solution estándar	Fredy Montes	Antes de iniciar actividades con PACSA
4	Preparación del Plan de trabajo y asignar consultores exclusivos para el proyecto de PACSA	John Zavaleta	Elaboración de Plan de Trabajo
5	Continuar con el plan de fortalecimiento de relaciones comerciales con clientes, con énfasis a COPESA	Fredy Montes	Permanente

Desenlace de los hechos

El 11 de enero de 2012 a las 23 horas, Freddy Montes, socio director de Business Solutions, finaliza una reunión con el dueño de PACSA. Ambos firman un contrato de venta del ERP y de servicios de implementación bajo las siguientes condiciones:

1. Valor del proyecto: US\$ 240 mil.
2. Duración del proyecto: nueve meses.
3. Bases del proyecto: venta del ERP O7/Solution en su versión estándar. Luego BS desarrollaría adecuaciones al modelo de negocio de PACSA, con un equipo de consultores de gran experiencia.

BS decidió venderle a PACSA pero tenía claro que COPESA debía ser informada inmediatamente sobre esta venta y evitar que se enterase por terceros. Durante una reunión (por

momentos duros e incómodos) con el dueño de COPESA, William Smith, BS expuso las condiciones:

1. Le vende a PACSA una versión estándar del producto.
2. Le vende a PACSA una bolsa de horas de consultoría técnica para desarrollar adecuaciones al producto, específicas para sus procesos de negocio.
3. El equipo de trabajo que asignará a PACSA no ha participado en los servicios de COPESA.

Con estas bases, Smith comprendió que BS estaba vendiendo un producto estándar y no el sistema completo que había implementado en COPESA. Semanas después se pudo constatar que las condiciones de venta fueron acertadas, ya que Smith solicitó nuevos requerimientos para potenciar su sistema: revisión del proceso comercial, y revisión y actualización de los KPI. A solicitud de COPESA, se firmó un contrato con BS que indicaba que toda adecuación desarrollada para COPESA sería de su propiedad y de su uso exclusivo en el sector.

Conclusiones

1. Analizando los componentes de la propuesta de valor de BS, aunque la fuerza de su marca disminuyó al perder el paraguas que le daba A&A Consulting, luego pudo reforzarse con la mejora de las prestaciones de sus servicios y con la cercanía ante sus clientes. Además, al optimizar sus metodologías de trabajo, redujeron sus plazos y agilizaron sus proyectos.
2. El proceso de venta se soporta en los usuarios del sistema y en las empresas referentes; estos son los embajadores de la propuesta de valor de BS.

3. La toma de decisiones de negocio debe considerar un impacto económico positivo para la empresa, pero también acciones correctas, convenientes y sostenibles a largo plazo, que generen relaciones humanas de confianza.
4. El servicio de post venta eficiente y eficaz es un factor importante para mantener la credibilidad con el cliente y reputación de la empresa.

Anexos

Anexo 1. Enterprise Resource Planning (ERP)

El fragmento presentado a continuación fue tomado de Benvenuto Vera, Angelo. “Implementación de sistemas ERP, su impacto en la gestión de la empresa e integración con otras TIC”:

Los sistemas de información empresariales comenzaron a desarrollarse en USA durante la segunda guerra mundial, con el objetivo de apoyar la gestión de los recursos materiales que demandaba el ejército. Estos sistemas fueron llamados MRPS (Material Requirements Planning Systems), o sistemas de planeación de requerimientos de materiales.

En la década de los 60, las compañías manufactureras retomaron la idea de MRPS con el fin de gestionar y racionalizar sus inventarios y planificar el uso de recursos acorde a la demanda real de sus productos, por lo que los MRPS evolucionan a MRP (Manufacturing Resource Planning). En los años 80 la utilización de estos sistemas incluía conceptos como “Just inTime”, manejo de la relación con clientes y proveedores, entre otros, es así como los MRP evolucionan completamente hasta lo que se conoce como MRP II.

En la década de los 90, producto de la globalización, las empresas comenzaron a requerir de sistemas que apoyaran la gestión empresarial, integraran las partes del negocio, promovieran la eficiencia operativa y sirvieran de soporte aspectos críticos de la administración. Así la industria de software en un comienzo desarrolló aplicaciones para integrar los distintos sistemas MRP I y MRP II, que años más tarde se transformaron en los sistemas empresariales integrados, conocidos actualmente como ERP (Enterprise Resource Planning) o Sistemas de Planeación de Recursos Empresariales.

Los Sistemas del tipo ERP se han definido como un sistema global de planificación de los recursos y de gestión de la información que de forma estructurada puede satisfacer la demanda de las necesidades de gestión de la empresa. Son paquetes de software de tipo

World Class que permiten a las empresas evaluar, implementar, automatizar, integrar y gestionar de forma eficiente las diferentes operaciones que se presentan en éstas. Se puede utilizar por todo tipo de empresas, pero se requiere de una adaptación según sean las circunstancias y tipo de organización que tiene cada una de ellas.

Estos paquetes de software disponen de módulos específicos para cubrir las exigencias de cada una de las áreas funcionales de la empresa, de tal manera que crean un flujo de trabajo entre los distintos usuarios. Este flujo permite evitar tareas repetitivas, y mejora la comunicación en tiempo real entre todas las áreas que integran la empresa.

Anexo 2. ERP O7/Solution

ERP O7/Solution es una solución multicompañía, multidivisa y altamente flexibles a través de parámetros de configuración y de reglas de negocio. Puede ser usada en toda industria de producción y servicios. Está registrada en Indecopi como propiedad de Business Solutions y compuesta por los siguientes módulos:

Self-Service/Solution

Es el portal para el personal de la organización. A través de una interface web (browser) le permite (1) registro de solicitudes, (2) emisión de autorizaciones, (3) actualización de información personal y (4) consultas sobre información de remuneraciones, vacaciones, préstamos, capacitación, evaluación, presupuesto autorizado, compras, activos fijos asignados, etcétera.

ERP/Solution

Es un conjunto de soluciones gerenciales que soportan a la alta dirección en la toma de decisiones a través de información oportuna y relevante del negocio:

- D/Solution: administración de clientes, gestión de precios, descuentos y promociones, distribución, facturación, presupuesto de ventas, control de comisiones y bonificaciones; gestión de exportaciones y estadísticas de clientes.
- M/Solution: ingeniería de producto, planificación de la producción (MPS), planeamiento de requerimiento de materiales (MRP), programación y control de la producción.
- C/Solution: costeo de órdenes de fabricación: mano de obra, insumos y materia prima, otros costos asociados a la producción.

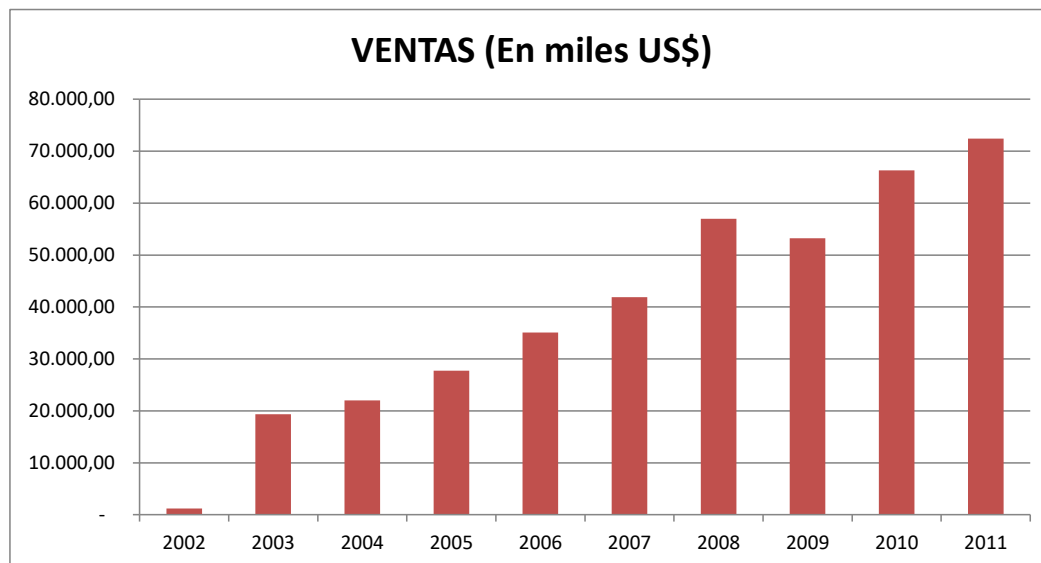
Módulos para la gestión administrativa y financiera

- F/Solution: administración contable y financiera, gestión de cuentas por pagar, cuentas por cobrar, tesorería y presupuestos; generación de estados financieros por compañía, centro de costos y negocios.
- L/Solution: planificación y gestión de almacenes; gestión de lotes, warrants, cuarentenas, multi-locaciones y conteo cíclico; administración de compras locales y de importación.
- H/Solution: contrataciones, remuneraciones, control de asistencia, control de vacaciones, cuentas corrientes, provisiones y pagos, capacitación, evaluación de desempeño, movimientos y promociones, liquidaciones, planillas electrónicas; integración con Oracle E-Business Suite, Oracle Human Resources, Baan y SAP.
- A/Solution: gestión logística y financiera de activos fijos; administración de obras en curso; control de seguros y garantías; costeo de mantenimiento de equipos.

Intelligence/Solution: Kpi

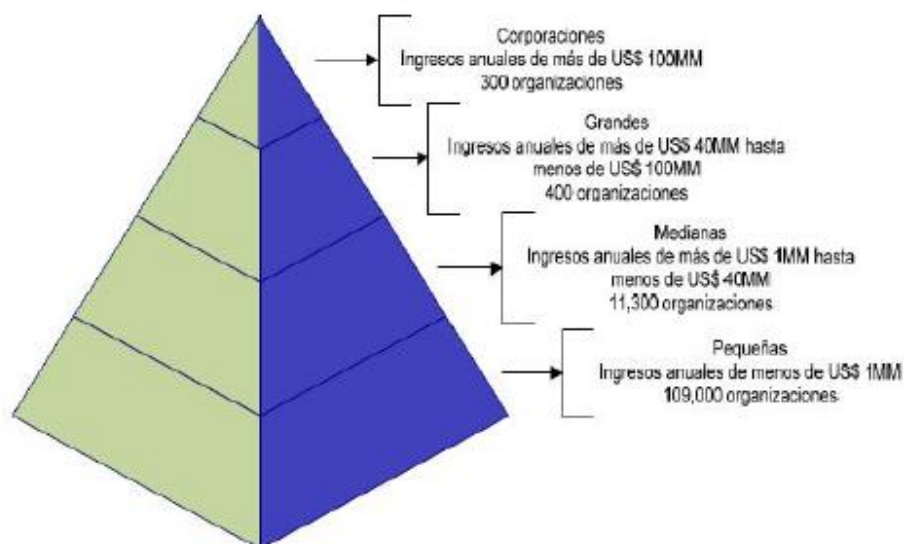
Integra a los componentes del ERP/Solution. Genera bases de datos (DATAMARTS) de los siguientes procesos: comercial, costos, finanzas y recursos humanos.

Anexo 3. Evolución de las ventas de COPESA



Anexo 4. Clasificación de empresas de acuerdo a sus niveles de ingreso (2011)

ORGANIZACIONES PRIVADAS QUE CONSUMEN O INVIERTEN EN BIENES DEL MERCADO DE COMPUTO



Fuente: APESOFT - DOMINIO.

Anexo 5. Empresas del sector de las tecnologías de la información

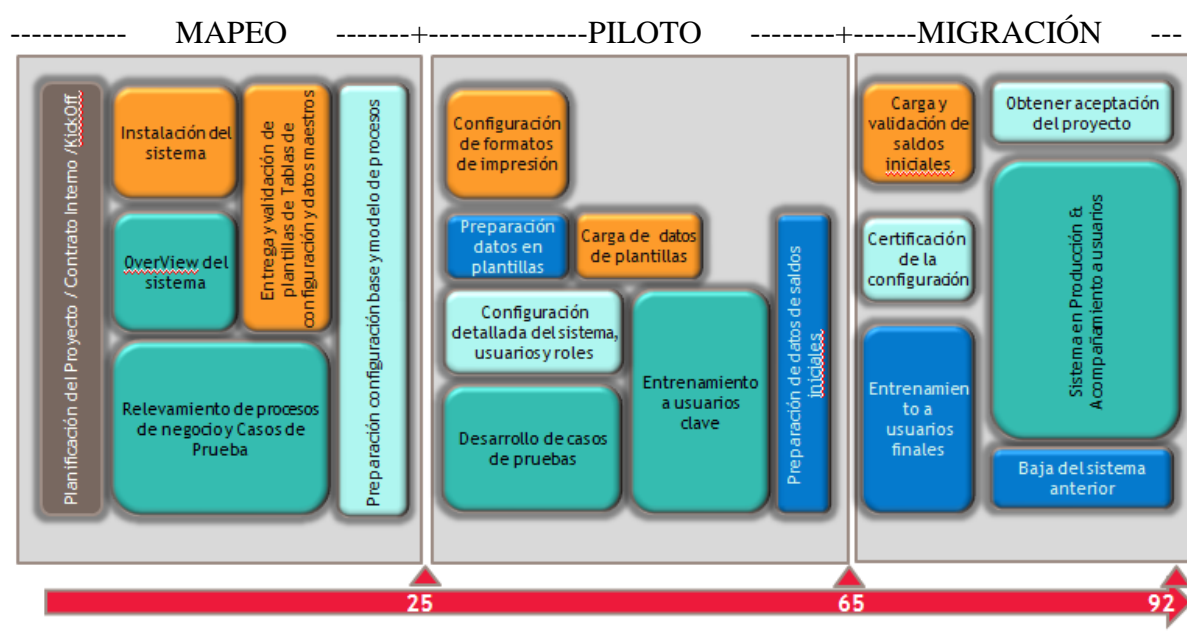
Empresa	Royal Systems	Ofisis	BCTS	Totvs	BS	Microsoft	SAP
ERP	Spring	Ofismart	Exactus	Totvs	07	Dynamics	SAP-B0
Ambito geográfico	Regional	Regional	Regional	Regional	Local	Global	Global
País de fabricante	Perú	Perú	Costa Rica	Brasil	Perú	EEUU	Alemania
Ambito tipo de empresa	Mediana, pequeña	Mediana, pequeña	Mediana, pequeña	Mediana, pequeña	Mediana, pequeña	Mediana	Mediana
Base instalada	70	300	78	1	49	2	10
Plazo de implementación en meses (toda la suite)	8	6	8	6	9	6	6
Precio de implementación USD - K	100	72	249	100	150	220	250
Servicio de soporte y mantenimiento	Contrato anual	A pedido	Contrato anual	A pedido	Contrato anual	Contrato anual	A pedido
Precio de soporte y mantenimiento	20% de valor de licencias	50 USD hora	15% de valor de licencias	--	20% de valor de licencias	20% de valor de licencias	--

Anexo 6. Fases de la metodología Target Enterprise

La metodología Target Enterprise se basa sobre tres dimensiones: P-Personas, S-Software y O-Organización, en cuatro fases:

1. Mapeo. Diagramación de los procesos del negocio actual. Se preparan los procesos de negocio propuestos. Dentro incluyen nuevos procesos y funcionalidades, que son provistas por el ERP. Se identifican las adecuaciones o las personalizaciones que serán requeridas por el sistema para soportar los procesos. Estas se priorizan al clasificarlas en alta, media y baja.
2. Construcción. Tras la fase de mapeo comienza el desarrollo o la construcción de las personalizaciones de acuerdo con la prioridad y con las horas-hombre presupuestadas.
3. Piloto. Se realizan los circuitos de pruebas de acuerdo al flujo de los nuevos procesos y del sistema. Se establecen pruebas unitarias e integrales. La participación de los usuarios líderes es importante, ya que ellos darán la aprobación de cómo opera el flujo de procesos.
4. Migración. Se entrena a los usuarios finales, se programa la fecha de salida en vivo y se acompaña durante el lanzamiento. El proyecto termina con el acta de conformidad del servicio para cada módulo.

Fase de implementación de funcionalidad estándar



Anexo 7. Resultados económicos de Business Solutions

Año	VENTAS U\$ (en miles)	07 ERP	Alianzas y otros Servicios
2007	2.564,72	1.333,65	1.231,07
2008	2.770,74	1.607,03	1.163,71
2009	2.987,03	1.941,57	1.045,46
2010	3.391,99	2.543,99	848,00
2011	2.964,48	2.164,07	800,41
2012 (*)	3.409,15	2.288,58	1.120,57

(*) Proyecciones a 2012

Anexo 8. Importaciones de la industria papelera

AÑO	US\$ FOB (en miles)	PESO NETO (TON)	Empresas transformadoras	Otras Empresas
2008	259.054	284.506	77.716	181.338
2009	241.772	261.042	72.532	169.240
2010	287.296	311.405	86.189	201.107
2011	341.398	365.441	102.419	238.979

Fuente: Sunat

Las empresas transformadoras o convertidoras tienen una participación aproximada del 30%.

ACTIVIDAD ECONOMICA
(Miles de nuevos soles)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Industria del papel, impresión e edición (miles soles)	1 534 758	1 777 602	1 930 806	2 150 159	2 651 077	2 416 440	2 848 389	3 023 768

<https://www.inei.gov.pe/estadisticas/indice-tematico/sector-statistics/>

Anexo 9. Importaciones de papeles y cartones de PACSA

AÑO	US\$ FOB	PESO NETO (KG)
2008	5.886	6.393.146
2009	10.730	12.411.520
2010	13.522	14.639.137
2011	14.381	14.562.405

Fuente: Aduana

Anexo 10. Importaciones de papeles y cartones de COPESA

AÑO	US\$ FOB	PESO NETO (KG)
2008	15.447	15.321.608
2009	24.704	27.703.650
2010	36.545	38.155.923
2011	33.826	34.122.186

Fuente: Aduana

Anexo A. Resultados económicos de Business Solutions

Año	VENTAS U\$ (en miles)	Ventas Variación %	O7 ERP U\$ (en miles)	% participación O7/Solution	Alianzas y otros Servicios U\$ (en miles)	% participación Alianzas y otros
2007	2.564,72		1.333,65	52,00%	1.231,07	48,00%
2008	2.770,74	8,03%	1.607,03	58,00%	1.163,71	42,00%
2009	2.987,03	7,81%	1.941,57	65,00%	1.045,46	35,00%
2010	3.391,99	13,56%	2.543,99	75,00%	848,00	25,00%
2011	2.964,48	-12,60%	2.164,07	73,00%	800,41	27,00%
2012 (*)	3.409,15	15,00%	2.288,58	67,13%	1.120,57	32,87%

Fuente: Brindado por Business Solution

(*) Proyección de ventas

Anexo B. Cálculo de participación en el mercado de COPESA y PACSA

AÑO	US\$ FOB (en miles)	PESO NETO (TON)	Empresas transformadoras (en miles US\$)	Otras Empresas	PACSA		COPESA		OTRAS	
					US\$ FOB (en miles)	%	US\$ FOB (en miles)	%	US\$ FOB (en miles)	%
2008	259.054	284.506	77.716	181.338	5.886	8%	15.447	20%	56.382	72,5%
2009	241.772	261.042	72.532	169.240	10.730	15%	24.704	34%	37.098	51,1%
2010	287.296	311.405	86.189	201.107	13.522	16%	36.545	42%	36.122	41,9%
2011	341.398	365.441	102.419	238.979	14.381	14%	33.826	33%	54.213	52,9%

Elaboración propia

Bibliografía

Benvenuto Vera, Angelo. “Implementación de sistemas ERP, su impacto en la gestión de la empresa e integración con otras TIC”. ISSN 0718-4654.

<<http://es.slideshare.net/cveranoa/evolucin-tic-per-2011>>.

<<http://rpp.pe/lima/actualidad/software-peruano-tiene-gran-oportunidad-de-negocios-en-mercado-colombiano-noticia-502942>>.

<<http://gestion.pe/noticia/1337660/mercado-tic-cerraria-ano-avance-119>>.