



**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FISICAS Y MATEMATICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INDUSTRIAL**

**PLAN DE NEGOCIO PARA UN SOFTWARE DE GESTIÓN EMPRESARIAL
ORIENTADO A LAS MIPES**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN GESTIÓN Y DIRECCIÓN DE
EMPRESAS**

BRUNO BASILIO BARRERA CHEVECICH

**PROFESOR GUÍA:
ENRIQUE JEHOUSA JOFRÉ ROJAS**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
ANTONIO AGUSTÍN HOLGADO SAN MARTÍN
GERARDO OCTAVIO DÍAZ RODENAS**

**SANTIAGO DE CHILE
2014**

RESUMEN

Pegasus es una empresa que se dedica desde el año 2007 a la venta de productos y servicios, así como también a la construcción de soluciones en el área tecnológica. La compañía concentra sus ventas en Gobierno, principalmente en los organismos de seguridad del Estado. La empresa no tiene experiencia en los mercados de las MIPES, que como medida de diversificación, decide ingresar con “Operativo”, una solución ERP cuyo desarrollo se financia con fondos propios, elaborado con un modelo de negocio de software como servicio a bajo costo. Con el fin de establecer y estructurar los pasos necesarios para el correcto desarrollo de la empresa, se decide realizar un plan de negocios.

La metodología consiste en realizar un análisis de Pegasus y la industria en la que compete mediante análisis de 5 fuerzas de Porter, PEST y FODA. Posteriormente, se define el mercado meta y los respectivos segmentos a los cuales se pretende penetrar, con lo cual de acuerdo a la definición de los productos a ofertar, se establece un modelo de negocio acorde a este y la propuesta de valor para los clientes. Finalmente, se define un plan estratégico, comercial y financiero que de sustento y lineamientos al accionar de la compañía.

El análisis de la industria muestra que en Chile existe una alta competitividad y complejidad para ingresar en el mercado de las medianas y grandes empresas. Por el contrario, se presenta una interesante oportunidad en el mercado de las micro y pequeñas empresas, lo que se justifica ya que los grandes proveedores (nacionales e internacionales) no ven rentable penetrar un segmento que no está dispuesto a pagar los montos necesarios por el licenciamiento, consultoría, implementación y capacitación. Posteriormente, los estudios revelan que a nivel latinoamericano y se condice con la realidad nacional, el sector de las “Industrias” y “Servicios” son los más atractivos para realizar una oferta de valor.

Pegasus decide que su estrategia se basa en el liderazgo en costos, ofreciendo las mismas capacidades que sus competidores más relevantes (Defontana y Nubox) pero a un precio mucho menor, con los mismos beneficios que ellos otorgan, tales como no cobrar por implementación ni capacitación; sólo una tarifa plana mensual. Acompañado al diferenciador del precio, “Operativo” no tiene restricciones por número de usuarios ni por razones sociales. Al tomar las cifras, y siguiendo el estándar de la captación de clientes en el comercio electrónico, cuya tasa ronda el 1%, se fija una meta anual de captar el 1,2% de los potenciales clientes dentro de los segmentos seleccionados, por sector, tramo MIPE y ubicación geográfica (Santiago).

Las cifras del estudio indican que se requiere una inversión inicial de 501 UF para la operación con alcance de punto de equilibrio al séptimo mes con el escenario probable, seguido de un VAN: 258,18 UF y TIR de 14%, utilizando una tasa de descuento del 7,02%. Es importante mencionar que este análisis no considera la inversión en desarrollo y marketing, el cual ya fue considerado como costo hundido por Pegasus, ni tampoco potenciales ingresos por implementación y consultoría, dado que se ve poco viable de concretizar en función de que la competencia no los está percibiendo tampoco.

El resultado de este trabajo da cuenta que la estrategia de precio seleccionada, la táctica de retención de clientes bajo el modelo de suscripción y la implementación y capacitación que se suma a una oferta integral de mantención y soporte, son los factores críticos de éxito para el desempeño de negocio esperado por Pegasus.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis padres, Johanna Carvajal y José Barrera, quienes son los responsables del hombre que soy hoy en día. Han sido ellos los pilares fundamentales en mi formación como persona al inculcarme los valores necesarios para superar la adversidad que a veces depara la vida. También quiero agradecer a mis hermanos, Natalia Barrera y Alonso Barrera, los cuales estoy seguro, seguirán por el camino correcto y me han dado su confianza y apoyo en todo momento, inclusive en momentos de adversidad.

A mi hijo Hugo Barrera, a quien espero formar con sólidos valores para que se convierta en un destacado hombre de bien en el prominente futuro que le espera.

TABLA DE CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN		7
1.1. Plan de negocio.	7	
1.2. La Empresa	8	
1.2.1. El Negocio		8
1.2.2. Cifras		8
1.2.3. Indicadores Financieros		10
1.2.4. Nuevo Proyecto “Operativo”		12
1.3. Objetivo general	13	
1.3.1. Objetivos específicos.		14
2 ANÁLISIS DE PEGASUS Y LA INDUSTRIA		15
2.1. Posicionamiento de Chile	15	
2.2. Análisis situacional de Pegasus y su entorno.	17	
2.2.1. Análisis FODA.		17
2.2.1.1. Fortalezas.	17	
2.2.1.2. Debilidades.	17	
2.2.1.3. Oportunidades.	18	
2.2.1.4. Amenazas	18	
2.2.1.5. Evaluación del análisis FODA	19	
2.2.2. Análisis de la industria de software ERP		20
2.2.2.1. Amenaza de entrada de nuevos competidores.	20	
2.2.2.2. Rivalidad entre los competidores.	21	
2.2.2.3. Poder de negociación de los proveedores.	22	
2.2.2.4. Poder de negociación de los clientes.	23	
2.2.2.5. Amenaza de ingreso de productos sustitutos.	23	
2.3. Análisis PEST	25	
2.3.1. Político		25
2.3.2. Económico		26
2.3.3. Social		27
2.3.4. Tecnológico		27
2.4. Tendencias de la Industria	28	
2.5. Conclusiones	29	
3 MERCADOS META		30
3.1. Demanda	30	
3.2. Estimación empresas piloto	34	
3.3. Clasificación de clientes	36	
3.4. Segmentación	43	
4 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO		44
4.1. Portales Integrados	45	
4.1.1. ChileTradeZone		45
4.1.2. Outsource		46
4.1.3. Atención en Línea y Solicitudes		46
4.2. Principales Ventajas	47	
5 MODELO DE NEGOCIO		49

6	PROPUESTA DE VALOR		52
6.1.	Módulos	52	
6.1.1.	Precio		53
6.1.2.	Innovación		54
6.1.3.	Funcionamiento		55
6.1.4.	Personalización		55
6.1.5.	Reducción del riesgo		55
6.1.6.	Accesibilidad		56
7	PLAN ESTRATÉGICO		56
7.1.	Estrategia genérica	56	
7.2.	Estrategia sectorial	56	
7.3.	Factores Críticos de Éxito	57	
8	PLAN COMERCIAL		59
8.1.	Recursos Humanos	59	
8.2.	Distribuidores	59	
8.3.	Venta Directa	60	
8.4.	Producto / Servicio	61	
8.5.	Precio	61	
8.6.	Promoción	62	
8.7.	Plaza	62	
8.8.	Presupuesto	63	
8.9.	Control	63	
8.10.	Resumen de Metas	64	
9	PLAN FINANCIERO		64
9.1.	Estructura de capital	64	
9.2.	Flujo de caja operativo	65	
9.3.	Estimación de la tasa de descuento	65	
9.4.	VAN y TIR	66	
9.5.	Punto de equilibrio	66	
9.6.	Análisis de sensibilidad	67	
10	CONCLUSIONES		67
11	BIBLIOGRAFÍA		70
12	ANEXO 1: CAPTURAS DE PANTALLA DEL SISTEMA		70
13	ANEXO 2: MÓDULOS DEL SISTEMA.		71
13.1.	CFG	71	
13.2.	GES	72	
13.3.	CAL	72	
13.4.	XRM	73	
13.5.	RRHH	73	
13.6.	VTAS	74	
13.7.	POS	74	
13.8.	INV	74	
13.9.	FIN	75	

13.10.	CONT	75
13.11.	CONF	76
13.12.	SII	76

1 INTRODUCCIÓN

1.1. Plan de negocio.

En la actualidad, las organizaciones, sin importar su tamaño o el sector económico en que se desenvuelven, deben contar con un plan de negocio. Elaborar un plan de negocio detallado proporciona una oportunidad para moldear una poderosa estrategia de desarrollo de negocios en pos de: obtener financiamiento para empezar o ampliar un negocio; ser más organizado y aumentar las probabilidades de éxito; identificar el valor del negocio y preparar un plan para venderlo; elaborar un plan para comprar un negocio; crear un plan de sucesión administrativa para facilitar el retiro; revitalizar un negocio e identificar nuevos mercados y oportunidades de negocio; reorganizar para permitir pasar más tiempo lejos del negocio; elaborar un plan financiero para mejorar la rentabilidad; reducir el margen de error y aumentar la rentabilidad a través de la rigurosa administración del personal y de los recursos, así como mejorar las condiciones del mercado; clarificar metas, objetivos, estrategias de una sociedad o corporación con múltiples directores, y mejorar la eficacia y administración de las operaciones.

En el año 2010, Pegasus comienza el desarrollo de la plataforma «Operativo», la cual es un conjunto de aplicaciones web integradas, cuyo objetivo es aumentar el rendimiento económico y operativo de una empresa (cliente). Este mejoramiento se lleva a cabo mediante la estandarización y optimización de procesos vía tecnología. A esto se suma al posicionamiento del cliente en portales de comercio electrónico que se generan automáticamente desde la información almacenada en la plataforma. Esta plataforma tecnológica está inicialmente diseñada para la micro, pequeña y mediana empresa, con el fin de que en un solo lugar y a una tarifa plana única, puedan realizar toda actividad relacionada con la gestión de su negocio. La solución pretende constituir la primera red social-comercial de Chile, aprovechando sus ventajas de ser web, multilinguaje, multiplataforma, multimoneda e integrada.

La principal dificultad que enfrenta Pegasus es que en su historia como empresa, sólo se dedica a comercializar productos tecnológicos de análisis investigativo para un mercado totalmente distinto, correspondiente al de organismos de seguridad del Estado y Gobierno, en los cuales ya tiene un crecimiento en ventas sostenido y experiencia adquirida. Ciertamente, esto no asegura el mismo rendimiento para «Operativo», ya que es un nuevo producto en un nuevo mercado, y por ende, es necesario realizar un plan de negocio por escrito que permita aumentar las probabilidades de éxito de la compañía en este nuevo rumbo.

1.2. La Empresa

1.2.1. El Negocio

Pegasus es una empresa que se dedica desde el año 2007 a la venta de productos y servicios, así como también a la construcción de soluciones en el área tecnológica. En lo particular, la especialidad de la compañía es la comercialización de software que se importa desde Estados Unidos y España, en el área de análisis y seguridad.

La compañía es representante exclusiva en Chile de las principales organizaciones internacionales de soluciones de análisis investigativo y de biometría por voz: i2 y Agnitio.

i2 tiene más de 20 años de experiencia en el campo de visualización y soluciones de análisis de vínculos, con una participación de mercado del 95% a nivel mundial según el nuevo dueño a partir del año 2011, IBM. Es utilizado en más de 100 países y 3.000 agencias en el mundo. Por estos logros, i2 gana 6 premios internacionales por avances tecnológicos en inteligencia e investigación.

Agnitio es líder en productos para la gestión y verificación de identidades, usando tecnología avanzada de biometría de voz. Estos productos se avalan por años de experiencia y de trabajo conjunto con entidades de seguridad pública y cuerpos de policía científica, con lo que se certifica ofrecer la mejor seguridad para el proceso de verificación de identidad.

Pegasus tiene sus dependencias en la comuna de Santiago desde el año 2012 y trabajan 6 personas: dos gerentes (que a la vez son socios) que gestionan la parte comercial y 3 ingenieros que trabajan en el área de desarrollo y consultoría, además de una secretaria.

Actualmente, los clientes de Pegasus son la Policía de Investigaciones, Carabineros, Unidad de Análisis Financiero, Ministerio Público, Ministerio del Interior, Armada, Ministerio de Salud, Fiscalía Nacional Económica, Servicio de Impuestos Internos, Ejército y el Servicio Nacional de Aduanas.

1.2.2. Cifras

A continuación se presentan gráficos que representan los elementos más significativos en cifras de la operación de Pegasus. Ellos corresponden a su nivel de facturación de los últimos 6 años, la distribución de dicha facturación por cliente y por tipo de producto/servicio, con el fin de posteriormente realizar un análisis financiero de la compañía.

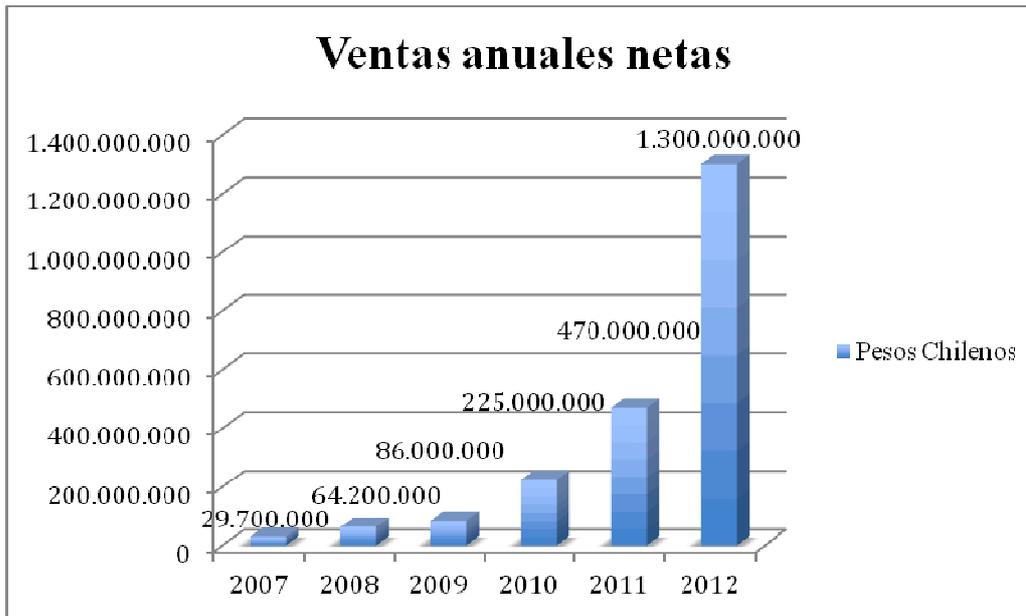


Gráfico 1.1: Ventas netas periodo 2007-2012.

Fuente: Elaboración propia.

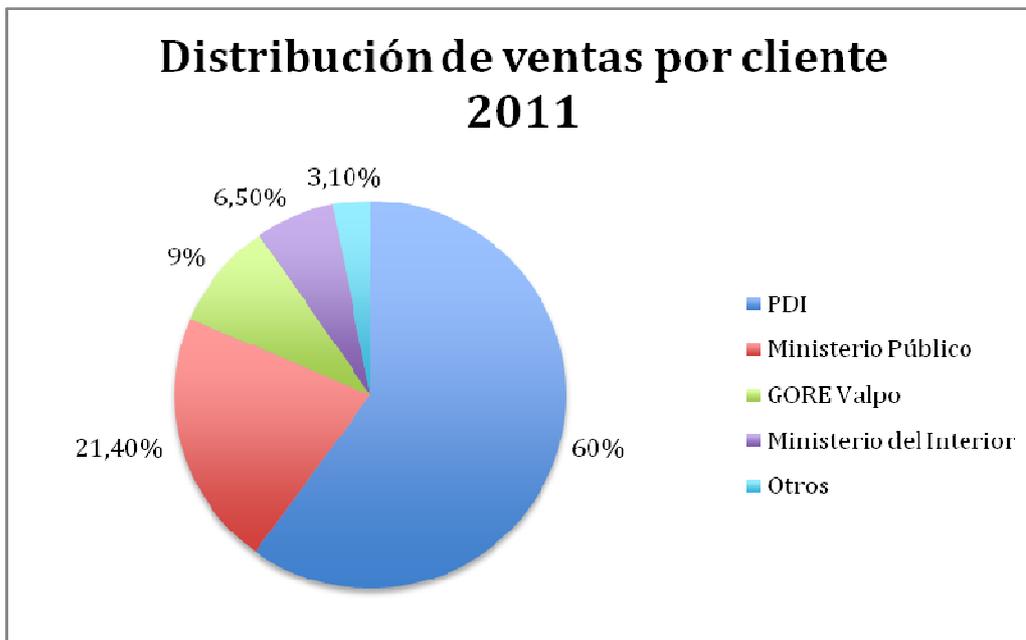


Gráfico 1.2: Distribución de ventas por cliente año 2011.

Fuente: Elaboración propia.

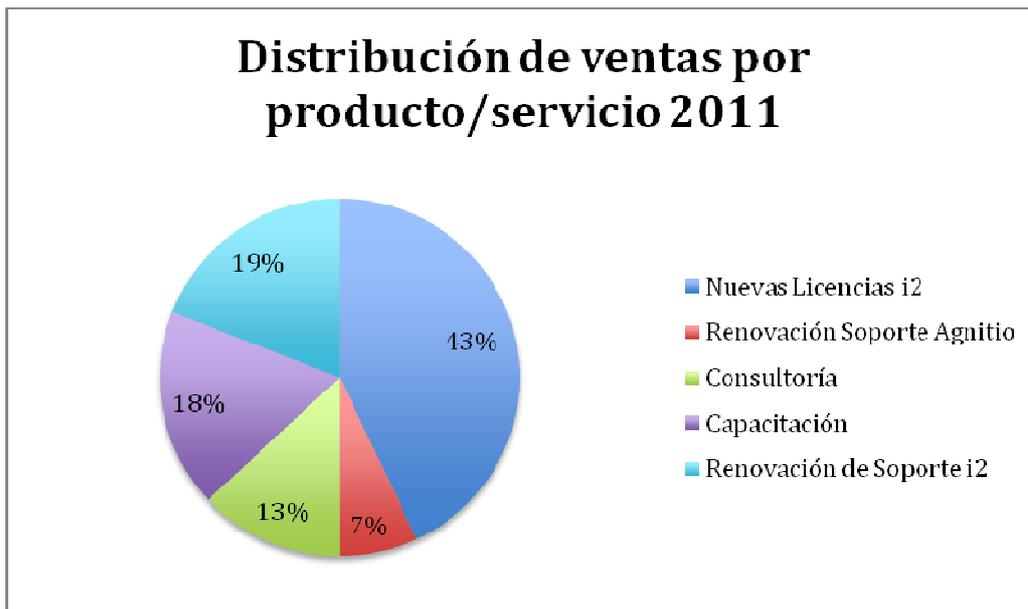


Gráfico 1.3: Distribución de ventas por producto/servicio año 2011.
Fuente: Elaboración propia.

1.2.3. Indicadores Financieros

Activos:

- Licencias de i2 actualmente arrendadas al Ministerio Público: 66.000.000
- Equipamiento Computacional: 4.000.000

Total Activos: 70.000.000

Pasivos:

- Crédito Bancario: 15.000.000

Total Pasivos: 15.000.000

Patrimonio: 60.000.000

Utilidad (2011): 80.000.000

Nota: La compañía no tiene activos fijos ni otros tipos de activos, así como tampoco pasivos de largo plazo.

Retorno Sobre Activos (RoA)	1,14
Retorno Sobre Recursos Propios (RoE)	1,45
Capital de Trabajo	55.000.000
Liquidez	4,67
Prueba Ácida	0,27
Leverage	0,2

Figura 1.1: Ratios de Pegasus año 2012.

Fuente: Elaboración propia.

El crecimiento de Pegasus se muestra con una tendencia exponencial durante sus 6 años de existencia. Sin embargo, existe una alta concentración en dos clientes (PDI y Ministerio Público) con un 81,4% en términos de distribución de ventas por cliente, por lo que para disminuir los riesgos, es ideal una mayor atomización. Finalmente, las ventas por producto/servicio se distribuyen de manera equitativa siguiendo los estándares de la industria.

Tras una revisión del histórico de ventas, se obtiene que el ciclo medio de venta corresponde a 13 meses, y se justifica que al tratarse de una empresa que opera en un 100% con organismos del Estado, estos requieren solicitar presupuesto de un año a otro para la ejecución de proyectos. Como contrapartida, el periodo medio de cobranza corresponde a un plazo no superior a 30 días, puesto a que todas las ordenes de compra son emitidas vía sistema ChileCompra, y todos los servicios que acompañan la entrega de productos se incorporan en la misma orden, por lo que se hace una sola factura que se paga a los 30 días como máximo.

Las existencias de Pegasus corresponden al licenciamiento que se arrienda al Ministerio Público cuya valorización actual es de 66.000.000, con la consideración que son bienes sumamente ilíquidos.

Con respecto al Retorno Sobre Activos (RoA) y el Retorno Sobre Capital Propio (RoE), las cifras son positivas, y se deben a que el endeudamiento (crédito bancario) para la compra de activos ya está casi en su totalidad amortizado y es de baja depreciación, ya que las licencias de software cuentan con actualizaciones anuales provistas por el fabricante. Esto se rentabiliza mediante un contrato con el Ministerio Público quien realiza pagos mensuales, con la consideración que no incluye sólo la rentabilización del activo, sino también de maneja conjunta la prestación de servicios, consultoría y capacitación.

El análisis de los ratios financieros de Pegasus muestran que es una empresa con suficiente liquidez, que se genera principalmente por el rendimiento de los activos (licenciamiento de software en calidad de arriendo al Ministerio Público). Sin embargo, el principal riesgo radica en que esta renovación está sujeta al criterio del Director de la Unidad de Drogas de dicho

organismo a fin de diciembre de cada año, lo cual en el caso de no continuar al siguiente año, produciría un severo problema de caja.

1.2.4. Nuevo Proyecto “Operativo”

Con el fin de diversificar el negocio, Pegasus pretende seguir una estrategia de nuevos productos en nuevos mercados. Se realiza un análisis según la siguiente metodología:

Mercados/Productos	Tradicionales	Nuevos
Tradicionales	Penetración de mercado	Desarrollo de producto
Nuevos	Desarrollo de mercado	Diversificación

Figura 1.2: Matriz de mercados y productos (Ansoff).

Fuente: Lamb, Hair, McDaniel “Marketing”, página 48.

Penetración de mercado.

Consiste en vender más de los mismos productos o servicios en los mercados actuales. Estas estrategias intentan normalmente que se cambien clientes fortuitos en clientes regulares, y a los clientes regulares en clientes de volumen. Los sistemas típicos son descuentos por volumen, tarjetas de acumulación de puntos de descuento y gestión de la relación con el cliente. La estrategia, en general, busca que se logren economías de escala con una fabricación más eficiente, una distribución más óptima, mayor poder de compra, compartir márgenes, etc.

Pegasus decide continuar la penetración en los segmentos de organismos de seguridad del Estado y Gobierno principalmente. En este caso, hay una gestión avanzada en la relación con clientes y una política de descuentos por volumen con dos años de puesta en marcha con resultados favorables para Pegasus.

Desarrollo de mercado.

Se basa en vender más de los mismos productos o servicios en nuevos mercados. Estas estrategias intentan capturar clientes de los competidores o servicios en nuevos mercados, introduciendo productos existentes en mercados extranjeros o introducir nuevas marcas en un mercado. Los nuevos mercados son geográficos o funcionales, por ejemplo, cuando se vende el mismo producto para otro propósito.

Pegasus concluye que es importante analizar la entrada en nuevos mercados tales como la banca, retail, utilities, proveyendo servicios en las áreas de fraude y cumplimiento principalmente. Para esto, tiene una estrategia de trabajo en conjunta con el nuevo dueño de la compañía i2, IBM, el cual tiene un posicionamiento sólido en dichos mercados, y pretenden avanzar vía el tradicional sistema de “partner” tecnológico, del cual Pegasus ya es miembro.

Desarrollo de producto.

Se trata de vender nuevos productos o servicios en mercados actuales. Estas estrategias intentan a menudo vender otros productos a los clientes (regulares). Estos nuevos productos son accesorios, agregaciones, o productos totalmente nuevos. Ventas cruzadas. A menudo, se utilizan los canales de comunicaciones existentes.

Pegasus da comienzo al desarrollo de un producto tecnológico de análisis móvil llamado “Skypol” enfocados en el área de seguridad para sus principales clientes, en lo particular, para la Policía de Investigaciones de Chile y el Ministerio Público.

Diversificación.

Radica en vender nuevos productos o servicios en mercados nuevos. Estas estrategias son el tipo de estrategia más riesgosa. Frecuentemente, hay un foco de credibilidad en la comunicación para explicar por qué la compañía incorpora nuevos productos en nuevos mercados. Por otra parte, las estrategias de diversificación también disminuyen riesgos, porque una gran corporación puede dispersar ciertos riesgos para operar en más de un mercado.

Es en este caso donde Pegasus dispone ingresar a la industria de los ERP, con una primera mirada de que no existen alternativas de bajo costo para este tipo de software en el segmento de micro, pequeñas y medianas empresas.

Bajo estos antecedentes, a contar del año 2010 se da comienzo con fondos propios al desarrollo de «Operativo».

1.3. Objetivo general

Diseñar un plan de negocio principalmente para la comercialización del software de gestión empresarial “Operativo”.

1.3.1. Objetivos específicos.

- Definir un mercado objetivo y sus respectivos segmentos para la comercialización del software.
- Realizar un análisis del entorno de la empresa, contemplando el abanico de oportunidades y amenazas contrastadas con las principales fortalezas y debilidades.
- Decidir por un modelo de negocio acorde al producto, mercado y situación actual con visión de futuro.
- Resumir las estrategias y su implementación para determinar el accionar comercial para desarrollo del negocio.
- Determinar si el negocio es factible llevar a cabo desde la perspectiva económica.

2 ANÁLISIS DE PEGASUS Y LA INDUSTRIA

2.1. Posicionamiento de Chile

Según en el reporte “Investment for the Future, Benchmarking IT Industry Competitiveness 2011” publicado en la revista “The Economist”, Chile ocupa la posición número 32 entre 66 participantes, siendo líder en Latinoamérica.

Dicho estudio se basa en la asignación de puntaje basados en los siguientes ítems de evaluación con sus respectivos pesos específicos:

- ✓ Entorno de negocios: 10%
- ✓ Infraestructura de IT: 20%
- ✓ Capital humano: 20%
- ✓ Entorno de Investigación y Desarrollo: 25%
- ✓ Entorno Legal: 10%
- ✓ Apoyo para el desarrollo de la industria tecnológica: 15%

RANK	COUNTRY	SCORE	YoY CHANGE
The Americas			
1	United States	80.5	+1.6
2	Canada	67.6	-3.7
3	Chile	43.2	-2.9
4	Brazil	39.5	+2.9
5	Mexico	37.0	+4.9
6	Argentina	36.2	-0.2
7	Colombia	33.7	+5.3
8	Peru	25.5	-0.6
9	Venezuela	24.5	+0.1
10	Ecuador	23.1	+0.3

Figura 2.1: Ranking de Competitividad en Tecnologías de Información en Latinoamérica 2011.
Fuente: BSA (Business Software Alliance), 2011.

Es importante constatar que Chile lidera América Latina en el ranking de la competitividad tecnológica e inclusive supera a México, lo cual es un indicador sumamente positivo para el país y para la industria. Sin embargo, la diferencia con Estados Unidos es sustancial, así como también observar que Chile cayó 2.9 puntos en relación al año 2010.

	OVERALL	BUSINESS ENVIRONMENT	IT INFRASTRUCTURE	HUMAN CAPITAL	R&D ENVIRONMENT	LEGAL ENVIRONMENT	SUPPORT FOR IT INDUSTRY DEVELOPMENT
Category Weight	10.0%	10.0%	20.0%	20.0%	25.0%	10.0%	15.0%
United States	80.5	95.3	76.5	74.1	74.3	92.0	87.2
Finland	72.0	98.2	71.0	52.1	67.3	89.5	78.6
Singapore	69.8	91.0	65.2	51.8	67.2	81.5	82.3
Sweden	69.4	90.1	83.3	46.4	54.9	85.0	81.6
United Kingdom	68.1	93.2	74.0	57.5	46.7	88.5	80.0
Denmark	67.9	95.1	87.2	47.9	42.0	90.5	79.0
Canada	67.6	88.3	76.9	53.4	47.6	79.5	85.4
Australia	67.5	92.3	82.4	60.4	32.7	92.5	82.1
Ireland	67.5	96.0	59.3	54.8	55.9	85.0	83.9
Netherlands	65.8	90.1	84.3	43.8	43.8	90.5	74.6

Figura 2.2: Ranking de Competitividad en Tecnologías de Información, 10 primeros lugares.
Fuente: BSA (Business Software Alliance), 2011.

	OVERALL	BUSINESS ENVIRONMENT	IT INFRASTRUCTURE	HUMAN CAPITAL	R&D ENVIRONMENT	LEGAL ENVIRONMENT	SUPPORT FOR IT INDUSTRY DEVELOPMENT
Malaysia	44.1	69.6	27.4	29.9	43.9	59.5	58.2
Chile	43.2	94.1	32.3	42.1	1.4	72.5	75.4
Slovakia	42.1	77.1	36.4	37.5	19.1	69.5	52.6
Latvia	41.6	78.6	28.1	45.4	20.1	62.0	52.5
India	41.6	61.8	5.8	52.8	42.9	53.5	51.0
Greece	40.7	72.7	29.0	47.3	11.3	71.0	54.9
Romania	40.4	70.4	31.0	32.9	31.8	56.0	46.7
China	39.8	54.5	18.1	60.4	25.6	59.5	42.2
Brazil	39.5	73.6	25.9	33.1	21.2	58.0	61.3
Croatia	39.0	60.8	36.6	36.4	18.2	59.5	52.0

Figura 2.3: Ranking de Competitividad en Tecnologías de Información, lugares 31 al 41.
Fuente: BSA (Business Software Alliance), 2011.

En lo negativo, la diferencia entre los países ubicados en los primeros 10 lugares del ranking comparados con Chile, si bien son obviamente superiores en la mayoría de los ámbitos, la distancia se produce principalmente en lo relacionado con el ambiente de la investigación y desarrollo, donde el puntaje obtenido es contrastante con los demás países del estudio. Chile posee uno de los más bajos índices de inversión en investigación y desarrollo, cuyo impacto según esta misma fuente indica que es tremendamente relevante para el crecimiento económico del país.

Por el contrario, Chile se muestra un país con alta valoración en lo respectivo al entorno para los negocios, legal y soporte para el desarrollo de la industria tecnológica.

En conclusión, existe al menos en términos de entorno, la factibilidad para el desarrollo de una solución tecnológica en Chile.

2.2. Análisis situacional de Pegasus y su entorno.

Para comprender la situación actual de la empresa Pegasus, se realizan dos análisis con las principales herramientas para esta materia, correspondientes a:

- El escenario interno y externo de la compañía mediante el análisis FODA.
- Análisis de la industria de los software ERP, mediante el modelo de cinco fuerzas de Michael Porter.
- Evaluar el entorno político, económico, social y tecnológico de la compañía.
- Vislumbrar las tendencias de la industria donde Operativo se encuentra inmerso.

2.2.1. Análisis FODA.

Para el análisis FODA se establecen las variables internas mediante sus fortalezas y debilidades y, posteriormente, las externas mediante sus oportunidades y amenazas:

2.2.1.1. Fortalezas.

- Posee directivos y consultores con vasta experiencia (5 años) en el área de tecnologías de información.
- La plataforma se diseña con la factibilidad de ser multiempresa, multiusuario, multimoneda, multilinguaje y con contabilidad tradicional e IFRS.
- El sistema es accesible vía un navegador web y también desde dispositivos móviles.
- El software está integrado con portales de negocios de manera automatizada, lo que permite generar un negocio complementario mediante comercio electrónico.

2.2.1.2. Debilidades.

- La experiencia de los ejecutivos es nula en los mercados de micro, pequeña y mediana empresas.

- No existen clientes vigentes pagando.
- El módulo de facturación electrónica aún no está operando.
- No existe posicionamiento de la marca en el nuevo mercado.

2.2.1.3. Oportunidades.

- Red de contactos en Latinoamérica y Estados Unidos con empresas distribuidoras de software con promedio de facturación anual neta de 5 millones de dólares.
- La inversión inicial de desarrollo es con financiamiento directo en un 100% por parte de Pegasus, lo que permite tener flexibilidad en la fijación de precios para la introducción en el mercado.
- Posibilidad de integrar todas las funcionalidades en una única plataforma.
- No hay plataforma de gestión de manera exclusiva para el segmento de las micro y pequeñas empresas.
- Intentar aprovechar los nexos con Gobierno para lograr convenios para la masificación del producto en organismos tales como CORFO, Cámara de Comercio de Valparaíso, Confedech, etc. En la actualidad, no hay ningún sistema ERP en convenio.

2.2.1.4. Amenazas

- Existen competidores que con gran presencia en los segmentos de grandes empresas y medianas, que comienzan a ofrecer soluciones a clientes con niveles de facturación menor (Ejemplo, SAP Business One) a niveles de precios más bajos que los promedio de su oferta, intentando aumentar su participación en nuevos segmentos de mercado.
- Los competidores con más éxito están renovando sus plataformas a nuevas tecnologías web, lo cual les permite alcanzar economías de escala y mejorar sus precios a nuevos segmentos.

- Los cambios en el entorno económico internacional, en particular la crisis, podría impactar en que los proveedores internacionales bajen sus precios y busquen nuevos mercados, así como que los clientes bajen su disposición a la inversión en nuevas soluciones tecnológicas.

2.2.1.5. Evaluación del análisis FODA

A continuación, se elabora la matriz de evaluación de factores internos y externos. Para estos efectos, la metodología requiere que la asignación del peso ponderado y la calificación sea de parte de un experto calificado. La siguiente evaluación fue realizada por Marcos Rivas (mrivas@acti.cl), quien se desempeña actualmente como responsable de todas planificaciones estratégicas de emprendimiento e innovación de la Asociación Chilena de Tecnologías de Información (ACTI).

Factor de éxito	Peso	Calificación	Ponderación
Fortalezas:			
Los ejecutivos poseen experiencia en tecnologías de información	0,1	3	0,3
Diseño integral de la plataforma.	0,2	3	0,6
Accesibilidad web y móvil.	0,1	3	0,3
Integración con comercio electrónico.	0,1	4	0,4
Debilidades:			
Nula experiencia en el mercado objetivo.	0,15	1	0,15
No hay clientes vigentes.	0,15	2	0,3
Módulo de facturación electrónica no operando.	0,1	2	0,2
No existe posicionamiento de la marca en el nuevo mercado.	0,1	1	0,1
Promedio			2,45

Figura 2.4: Matriz de evaluación de factores internos (EFI).

Fuente: Elaboración propia.

El promedio ponderado es de 2,45, lo que significa que la empresa posee la suficiente fuerza interna para ir por la senda del éxito. Sin embargo, se encuentra al límite de la media (2,5), por lo que se deben hacer los esfuerzos necesarios para soslayar las debilidades que se encuentran.

Factor de éxito	Peso	Calificación	Ponderación
Oportunidades:			
Red de contactos LatAm y EEUU.	0,10	3	0,3
Inversión inicial con financiamiento	0,05	3	0,15

directo.			
Plataforma única con gran nivel de integración.	0,10	3	0,3
Segmento de mercado no explotado.	0,15	4	0,6
Oportunidad con aglutinadores Gobierno	0,10	3	0,3
Amenazas:			
Grandes competidores acercándose al mercado.	0,20	3	0,6
Renovación de sistemas de competidores tradicionales.	0,20	1	0,2
Cambio económico internacional, crisis.	0,10	3	0,3
		Promedio	2,75

Figura 2.5: Matriz de evaluación de factores externos (EFE).

Fuente: Elaboración propia.

El promedio ponderado es de 2,75, lo que significa que la empresa responde satisfactoriamente a las oportunidades que se presentan y anulando, en la medida de lo posible, las amenazas, en virtud de que el indicador que se obtiene es superior a la media (2,5).

2.2.2. Análisis de la industria de software ERP

A través de la herramienta del modelo de cinco fuerzas de Michael Porter, se identifican cinco fuerzas que determinan las consecuencias de rentabilidad a largo plazo de un mercado o de algún segmento de éste. La compañía debe evaluar sus objetivos y recursos frente a éstas cinco fuerzas que rigen la competencia industrial.

2.2.2.1. Amenaza de entrada de nuevos competidores.

Respecto a la amenaza de entrada de nuevos competidores, hay que separar mediante los tipos de empresas.

En primer lugar, comprender que cuando la solución es web con modelo de negocio de software como servicio (Software as a Service, SAAS), las implementaciones en clientes son repetitivas, por lo que se generan economías de escala. Por ejemplo, el costo de pasar de 1.000 a 2.000 clientes es bajo, ya que sólo se debe aumentar en infraestructura de servidores (commodity) y en personal de soporte.

En el segmento de las micro y pequeñas empresas, la amenaza de nuevos competidores es baja, dado que se requiere una gran inversión en horas de desarrollo para un segmento que no está dispuesto a pagar altos montos por consultoría, capacitación, mantención ni soporte. Es una apuesta casi a ciegas a un segmento de mercado consumido por el día a día, obligaciones de remuneraciones, iliquidez, cotizaciones previsionales, impuestos, cobranza, etc.

Para las medianas empresas existe una amenaza de nuevos competidores alta, ya que las empresas que operan en este segmento, complementan sus ofertas con consultoría, servicios, renovaciones de mantención y soporte, los cuales los clientes de este segmento tienen la capacidad económica de solventar. Por ende, es muy atractiva para la industria local de software y también para la internacional. Este planteamiento se sustenta con la alta presencia de grandes empresas en esta materia.

Por otro lado, empresas como Microsoft, SAP y Oracle, ofrecen sus soluciones on demand para clientes corporativos de tamaño mediano. Esto sería una grave amenaza en caso que estos gigantes puedan obtener un socio estratégico para promover esta modalidad de servicio en Chile para las MIPES, aunque tal amenaza no es a corto plazo.

2.2.2.2. Rivalidad entre los competidores.

La rivalidad entre competidores es alta, específicamente en el segmento de la gran y mediana empresa, con alta oferta de empresas nacionales e internacionales. Las 20 principales que hoy concentran más del 80% del mercado son:

Empresa	Sitio Web	Software
Browse Ingenieros	www.browse.cl	Lisa
DeFontana	www.defontana.com	DeFontana
Dimension	www.dimension.cl	Dimension
Flexline	www.flexline.cl	Flexline
Informat	www.informat.cl	Informat
Justime	www.justime.cl	Justime
Manager	www.manager.cl	Manager
Maximise	www.maximise.cl	Maxlite
Microsoft	www.microsoft.com	Dynamics AX, GP o NAV
Mincom	www.mincom.com	Ellipse
Movex	www.lawson.com	Movex
Oracle	www.oracle.com	JD Edwards, Peoplesoft, Oracle Financials
QAD	www.qad.com	QAD Enterprise Applications
Random	www.random.cl	Random
SAP	www.sap.com	SAP All in One, SAP Business One
Softland	www.softland.cl	Softland
Sonda	www.sonda.com	FIN700
Transtecnia	www.transtecnia.cl	Transtecnia

Ultragestión	www.ultragestion.cl	Ultragestión
Unysoft	www.unysoft.cl	Unysoft

Figura 2.6: 20 empresas que concentran más del 80% del mercado de los ERP en Chile.

Fuente: BackOffice Magazine, Julio 2012.

Algunas compañías nacionales compiten fuertemente con empresas transnacionales, lo que sin duda es un gran mérito dado el tamaño relativo de los exponentes.

Adicionalmente, existen unas 10 empresas productoras de software ERP que tienen presencia en Chile, pero que se encuentran rezagadas en cuanto a cuota de mercado, esto incluye el tímido ingreso de los sistemas de código abierto donde destaca OpenBravo. También empresas regionales que están ingresando al mercado y otras que empresas que tienen presencia por adquisiciones globales.

En el segmento de las micro y pequeñas empresas, por el momento la rivalidad es baja, ya que no existen más de 3 oferentes (Defontana, Nubox y Transtecnia) y es un segmento no explotado como giro único. Sin embargo, se observa inversión en marketing de estas compañías para acercar las soluciones diseñadas para las de grandes y medianas empresas al segmento de las micro y pequeñas. Esto es factible, ya que dichas compañías, en lo particular Defontana y Nubox, tienen una solución tecnológica mediante una plataforma de software como servicio (SaaS), lo cual facilita la accesibilidad, escalabilidad y granularidad en su oferta para llegar a nuevos mercados.

2.2.2.3. Poder de negociación de los proveedores.

En este ámbito, se identifican a los proveedores como los desarrolladores del software, hosting/housing/datacenter dependiendo de la modalidad a seleccionar.

Con respecto a los desarrolladores de software, este es bajo, ya que es factible encontrar profesionales del área para dar continuidad al proyecto. Sin embargo, es importante definir una metodología de desarrollo de calidad y segura, ya que a medida que el desarrollo avanza, el conocimiento de las partes clave del sistema hace más irremplazable a los desarrolladores y puede aumentar su poder de negociación.

Con respecto al hosting/housing/datacenter, dado la alta oferta de estos servicios, ya sean de alojamiento físico, cloud computing, inclusive con el ingreso de gigantes como Amazon a esta industria, este tipo de servicio se ha “comoditizado” por lo que los costos de cambio de proveedor son bajos, así como su poder de negociación.

2.2.2.4. Poder de negociación de los clientes.

Los clientes tienen un poder de negociación alto en la industria del software, en general, ya que existen múltiples oferentes. Sin embargo, es importante señalar que para los clientes existen costos de cambio. Esto se debe a que la inversión en términos económicos y de tiempo en un ERP es considerable, además de cambiar los procesos de negocio internos y externos, se suma el hecho de que la información que procesa un ERP es delicada, tal como contabilidad, facturación, inventario, gestión de clientes, etc. por ende, una vez seleccionado el ERP, no es trivial el cambiarse a otro.

2.2.2.5. Amenaza de ingreso de productos sustitutos.

La amenaza de ingreso de productos sustitutos a un ERP es alta. El mundo de las Mipymes demanda herramientas de gestión, financieras-contables, inteligencia de negocios, ventas, producción, adquisiciones, proveedores y balances, entre otras, y además están cada vez más abiertas a inyectar tecnología, especialmente en época de crisis y sobre todo cuando se les sensibiliza sobre el ahorro de costos y de personal que aportan soluciones de esta naturaleza; el empresario quiere automatizar sus procesos, bajar sus costos administrativos y ordenar su negocio.

Para esto, la micro, pequeña y mediana empresa necesita de un modelo, probado y construido con la experiencia de cientos de otras compañías, que incorpore las mejores prácticas administrativas. Luego, en una segunda etapa, con el negocio marchando ordenadamente, la compañía puede subir a niveles superiores de gestión, a través del uso de soluciones de inteligencia de negocios que le permitan tomar mejores decisiones.

Sin embargo, se asume que en la micro y pequeña empresa hay menor disposición a la inversión y se fomenta el ahorro en costos, por lo que no es garantía la intención de adquirir un ERP de manera completa para mejorar la gestión total, sino más bien para resolver temas puntuales y quizás mejoras específicas. En este contexto, es importante señalar que hay una amplia oferta de productos sustitutos de cada área de los ERP, que de forma combinada, son una alternativa válida para los clientes que no necesariamente requieren todos los módulos de los ERP tradicionales para grandes/medianas empresas. Por ejemplo, sistemas de facturación electrónica, CRM, control de costos, inventario, contabilidad, etc.

Finalmente, se hacen dos gráficos de resumen por tipos de segmentos:

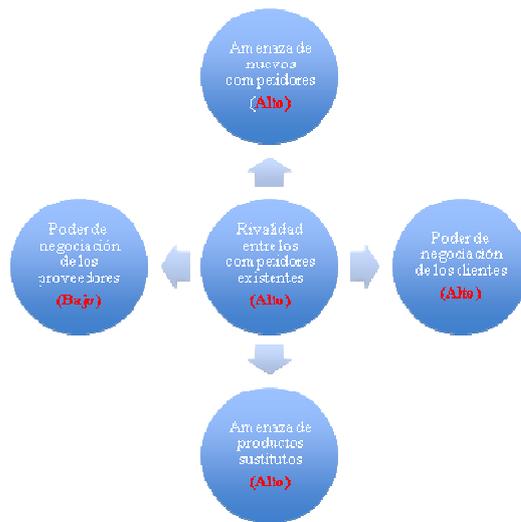


Gráfico 2.1: Análisis Porter Industria ERP para Grandes y Medianas Empresas en Chile.
Fuente: Elaboración propia.

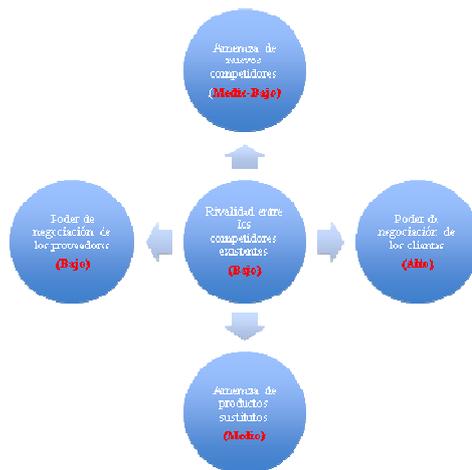


Gráfico 2.2: Análisis Porter Industria ERP para Micro y Pequeñas Empresas en Chile.
Fuente: Elaboración propia.

En una primera instancia (sin el análisis competitivo), la compañía decide crear una solución tecnológica que fuera lo suficientemente flexible para participar los segmentos de la micro, pequeña y mediana (e inclusive) gran empresa. Sin embargo, tras el análisis, estas dos últimas tienen una gran cantidad de empresas oferentes con altos niveles de competencia entre ellos, que se suma al arribo de proveedores internacionales de reconocida marca, lo que hace más complejo, dadas las debilidades encontradas, realizar un desarrollo comercial en la mediana y gran empresa, por lo que se descartan ambos como parte de los mercados meta, dejando únicamente el de las Micro y Pequeñas empresas (MIPES), donde ciertamente es necesaria la segmentación correspondiente.

2.3. Análisis PEST

2.3.1. Político

El gobierno actual está encabezado por el presidente Sebastián Piñera, perteneciente al partido “Renovación Nacional” de la coalición de derecha y centro derecha de Chile. Este gobierno elegido democráticamente asume después de 20 años de ser oposición y con el slogan de generar un cambio para Chile.

Las principales promesas de campaña presidencial se ven afectadas por el gran terremoto que afecta a Chile el 27 de febrero del año 2010 por lo que los proyectos y legislaciones presentadas en su mayoría se ven vinculadas con la idea de reconstrucción.

Las políticas de mayor relevancia social que todo gobierno debe llevar a cabo radican en los temas de salud, educación, seguridad, economía y empleos, asuntos externos y políticas internas. De acuerdo a esto, las principales acciones del gobierno son:

- **Reconstrucción:** La reconstrucción del país requiere de un financiamiento importante no pronosticado, por lo que el gobierno asume parte de este gasto subiendo impuestos a empresas, vivienda y tabaco con detractores y simpatizantes.
- **Bicentenario:** Las actividades y obras para el bicentenario se vienen gestando desde hace varios años, desde plan de infraestructuras, hermoseando distintos lugares públicos en todo Chile hasta la recopilación de distintos documentos históricos. La celebración del bicentenario evoca el patriotismo en el sentir de los chilenos, sumado a los acontecimientos como el terremoto y el de los mineros atrapados, lo cual potencia la capacidad de reconstrucción y solidaridad a la idiosincrasia chilena.
- **Desempleo:** La tasa de desempleo está directamente asociada con la economía. Los cálculos del Fondo Monetario Internacional señalan que la tasa de desempleo en Chile será del 6,9% en 2013.
- **Seguridad / indulto:** como promesa de campaña se hizo un fuerte énfasis en la seguridad ciudadana y este proyecto pretende potenciar dicha seguridad en la gente disminuyendo el hacinamiento en las cárceles indultando a un determinado grupo como enfermos, ancianos y encerrando a delincuentes más peligrosos y “activos”.

- Pre y post natal: Proyecto que pretende fomentar la lactancia materna y el apego con los hijos. Medida positiva pero que no considera a un número importante de mujeres y deja duda sobre el fomento de esta para los empresarios.
- Fomentar formación de profesores: Medida que llega a potenciar la idea de “Educación de Calidad” ya que la educación es la base para el desarrollo de todos los aspectos de un país.
- Postura frente a conflicto con Perú y Bolivia: La postura de este gobierno y la de los anteriores es firme y rotunda en no ceder territorio. Si en negociar y facilitar el paso al mar para ambas naciones. En la actualidad, se está en pleno proceso del juicio limítrofe con Perú en La Haya.

Todo Estado democrático posee un poder legislativo y que en el caso de nuestro país radica en el la Cámara de Senadores y Diputados donde se hace presente la oposición que se conforma principalmente por la “Concertación” perteneciente a centro izquierda e izquierda, la cual tiene mayoría en la cámara alta y un porcentaje menor pero importante en la cámara baja.

El tema ambiental actual en Chile está enmarcado en las políticas energéticas que se implementan nuestro país y en los costos que esta trae al medioambiente y a la sociedad. Son innumerables los proyectos de termoeléctricas en Chile, siendo esta una energía no renovable y de más alto impacto para el medio ambiente. Llama la atención el privilegio en la implementación de este tipo de energía y no en el desarrollo e investigación de otro tipo de energías renovables. No se piensa estratégicamente sobre este tema, sino sólo en base al mercado. El desarrollo de energías renovables puede llevar a Chile a un posicionamiento importante dentro del mundo.

Luego de la interrupción del proyecto de la termoeléctrica en Punta de Choros gracias a la participación ciudadana, el gobierno asume el compromiso de lograr que al 2020, el 20% de la matriz energética esté compuesta por energía renovables no convencionales.

2.3.2. Económico

Los gobiernos anteriores así como el actual se basan en un programa macroeconómico lo que permite a Chile amortiguar y sostenerse durante estos años haciendo frente a las crisis nacionales e internacionales tales como; la crisis inmobiliaria de E.E.U.U. en 2008, como también la baja en la economía posterior al 27 de febrero pasado.

Para el gobierno actual las políticas económicas se enfocan a favorecer la demanda (mediante la creación de empleos), incentivar la inversión de privados (políticas empresariales similares a gobiernos anteriores) y diversos proyectos de inversión enfocados a la minería y energía, teniendo esta última un crecimiento sustancial en su demanda de la cual han nacido entre otros; proyectos de centrales termoeléctricas e hidroeléctricas que representan un tema controversial no

menor para el gobierno actual, teniendo en cuenta la necesidad de duplicar la energía producida en un periodo no mayor a 10 años para así mantener e incrementar el ritmo de crecimiento económico.

Intencionalmente los conflictos presentes en algunos países productores de petróleo y su consecuente alza de precio, a lo que además se suma el impuesto específico a los combustibles (gravamen que otorga una gran cantidad de recursos al estado) genera una inflación exagerada que sin duda ya siente la población. Es por esto que se trabaja en la otorgación de fondos por parte del Estado para frenar el alza de precios de los derivados del petróleo, todo esto cuando los sectores más radicales piden la supresión o baja considerable en el impuesto específico.

2.3.3. Social

La población estimada en Chile según el INE, para el año 2011 asciende a 17.248.450 de habitantes, con una densidad de 22,6 hab/km². Siendo 8.536.904 hombres y 8.711.546 mujeres, del total de los habitantes del país un 40% se concentra en el área metropolitana aproximadamente. Estas estimaciones se realizan en base a los datos de los censos desde 1952 al año 2002 y es así también que para el año 2050 la población sería de 20.204.779 de habitantes (Fuente: INE).

Según el último censo del año 2002, indica que las tendencias en la población chilena muestra un aumento en la esperanza y calidad de vida que se refleja en el aumento de la población de adultos mayores. También se deduce la disminución de la tasa de natalidad, ya que ciertos grupos sociales tienden a “planificar” la familia. El mayor porcentaje de población se encuentra en edades “activas” demandantes de empleos. Sin embargo, por la diferencia porcentual que existe entre la población activa de 15 a 59 años y la población pasiva inferior a 14 años es que se prevé un envejecimiento de la población chilena y que en el futuro el porcentaje de la población más activa disminuirá, lo que causa una disminución en el ritmo de desarrollo social y económico. Medidas como el post natal de 6 meses, bonos por hijos, por ejemplo, están orientadas a aumentar el índice de natalidad.

Según las condiciones socioeconómicas que se dan en los últimos años, se refleja una baja en la cantidad de personas por hogar (entendiéndose también por familia), lo que hace suponer una planificación económica dentro de éstas por la creciente necesidad de optar a una educación superior y los diversos cambios en el tipo de vida de los chilenos.

2.3.4. Tecnológico

En su debut en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), Chile alcanza un 62,66% en el llamado índice de adopción de tecnologías de la información, que mide cuánto le falta al país para acceder al promedio de los países de la OCDE, es decir, una brecha de 37% en el parámetro utilizado para medirse en el mundo.

Pero pasado un año, las cifras son más alentadoras: analizando sólo datos del primer semestre de 2011, el índice se eleva a 67,56%, acortando en cinco puntos la brecha con el promedio de los países desarrollados. Un impulso que se explica no tanto por el desarrollo empresarial, sino por la penetración de estas tecnologías en los hogares, que hoy alcanza el mismo nivel de penetración que la OCDE.

Si en 2010 la penetración de celulares en la población chilena corresponde al 85% de la cifra OCDE y la cantidad de PC en hogares era el 90% de lo que tienen en países desarrollados, al 2012 ambas cifras alcanzan el 100%.

Los pilares “Empresas” y “Sector Público” en tanto, siguen más alejadas de la realidad internacional. En Chile se invierte sólo el 1,8% del PIB en tecnología informática, siendo que los países de la OCDE parten desde 3% hacia arriba, lo cual es una cifra un tanto preocupante para las compañías de la industria tecnológica.

Las empresas crecieron la mitad que los hogares, sobre todo en penetración de notebooks y smartphones en empresas, la que alcanza sólo un 27,3% de la meta OCDE. Esto se explica por la llamada “consumerización” de la tecnología, donde cada vez más usuarios quieren llevar sus propios equipos al trabajo, obligando a las empresas a invertir en sistemas para habilitar los equipos de forma segura.

En el sector público en cambio, destaca el cumplimiento al 100% de la cantidad de computadores entregados por el plan Enlaces y que, mientras el 98,8% de las declaraciones de renta son realizadas por internet, sólo el 42,3% de las facturas son electrónicas. Esto se debe a que la gran masa de empleo es generado por pymes, las cuales no tienen toda la infraestructura necesaria para operar con este sistema tributario. En este sentido, el componente de facturación electrónica representa una oportunidad para crecer al momento de la implementación de un ERP.

2.4. Tendencias de la Industria

- ERP en la nube

En los últimos años, los proveedores de ERP dan pasos hacia la nube, pero es probable que esta situación se consolide aún más en el 2013 como un reflejo de la creciente demanda del ERP como un servicio por parte de los clientes. Muchos de ellos pueden idealizar con tener la totalidad de una suite de ERP en versión cloud, cuando tienen en la nube soluciones de CRM y recursos humanos, entre otras. Además, una opción similar a Amazon no será suficiente, los clientes quieren una oferta de servicios completa que incluya mantenimiento, servicios gestionados, actualizaciones, hosting y los cánones por uso. Jugará también un importante papel PaaS (Plataforma como servicio) y BPM como modelos principales.

- Modelo de negocio

Por otro lado, el histórico veredicto que obliga a SAP a pagar a Oracle una importante suma de dinero por la demanda que interpuso, tendrá un impacto directo el 2013 en el mercado del mantenimiento de software de terceros. SAP admite que su ex subsidiaria TomorrowNow hace descargas ilegales del software de Oracle para la prestación de apoyo a un precio reducido a clientes de Oracle. El mantenimiento de terceros, dado el número de litigios en curso, puede dejar de estar en la clandestinidad, para lo que muchos clientes consideran otras alternativas. Aunque esta predicción puede ser demasiado visionaria, es claro que SAP es muy dependiente de los ingresos por mantenimiento, lo que puede liderar un nuevo modelo de cobro por soporte del ERP, en el que facturaría sobre la base de la carga en lugar de imponer un porcentaje fijo a todos los clientes, independiente de la necesidad.

- Más social

Aunque muchas empresas estén cansadas ya del término social, van a tener que acostumbrarse. En el 2013, el mercado ERP estará inundado por este término según la firma Gartner, ya que en el 2012 se gastó un 14,9% más en software social que en el 2011 y la previsión es que aún se incremente más en el 2013. El ERP social es inevitable, ya que son demasiadas las oportunidades para que los vendedores puedan surgir con estas herramientas, gracias a los flujos de información en tiempo real, la colaboración en grupo y el intercambio y divulgación a los clientes, por lo que todos desean aprovecharlo.

- Movilidad

Las aplicaciones móviles ya se están convirtiendo en un requisito imprescindible para los proveedores de ERP y eso no va a cambiar en el 2013, a juzgar por los últimos informes de la firma de investigación de IDC. Concretamente, el número de descargas de aplicaciones móviles salta de los 10,9 millones de dólares de este año a los 76,9 millones de dólares en el 2014. Entre todos los proveedores de ERP, SAP destaca como el que hace la apuesta más grande en movilidad, lo cual no sólo genera mayores ingresos sino que cambia completamente su imagen como proveedor de sistemas ERP monolíticos.

2.5. Conclusiones

Tras el análisis de la industria, resalta el hecho de que en el segmento de la mediana empresa, existe una gran cantidad de oferentes con las suficientes ventajas competitivas para captar y/o retener compañías de este segmento, que adicionalmente, está en un alto porcentaje ya captado. Entendiendo que inicialmente se vislumbra una estrategia de liderazgo en costos como la más

adecuada para la oferta de la solución tecnológica «Operativo», no se aprecia como una estrategia potente para el segmento de la mediana empresa. Por lo tanto, se debe hacer una oferta totalmente diferenciada hacia ese tipo de empresa, o bien, simplemente focalizarse en los segmentos de micro y pequeñas empresas.

La industria en los segmentos de micro y pequeña empresa resultan atractivos para el ingreso. Sin embargo, la oferta debe considerar y comunicar a los clientes de manera sólida los factores de:

- **Precio:** Las compañías del segmento de la micro y pequeña empresa son sensibles al precio. La oferta debe considerar una alternativa atractiva, ya que de otra forma se seleccionará un producto sustituto, o bien, continuar con el modo actual de operación.
- **Flexibilidad:** La solución tecnológica debe presentar una elección de módulos para el cliente y tener cierto reflejo en el precio final. El presentar un software rígido puede influir en la elección de un sustituto.
- **Última generación:** La plataforma debe estar en sintonía en las tendencias de la tecnología y los ERP a nivel mundial, considerando cloud computing, movilidad, redes sociales y un modelo de negocio flexible para el cliente, ya que es claro que las empresas de nivel mundial intentan acercar sus tecnologías (la gran mayoría obsoletas) a esos puntos, lo que les permite el ingreso a segmentos como el de la micro y pequeña empresa mediante economías de escala.

3 MERCADOS META

3.1. Demanda

La inversión prevista por empresas de América Latina en la incorporación de software el segundo trimestre de 2012, revela un presupuesto de US 18.895.950. El dato surge de las declaraciones realizadas por 73 compañías que realizan evaluaciones y comparaciones de productos de gestión empresarial, utilizando las herramientas del primer centro de evaluación y selección de software ERP.

Sectores de la economía

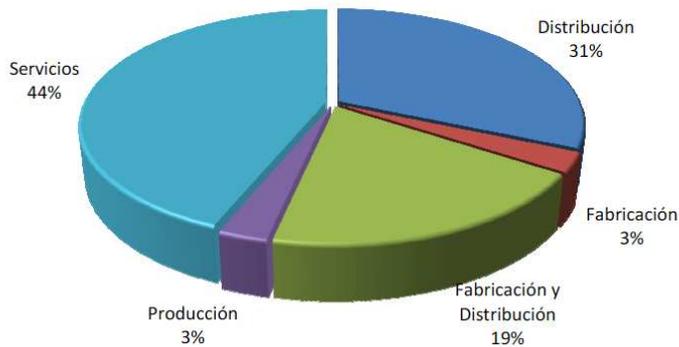


Gráfico 3.1: Sectores de la economía con soluciones tecnológicas de gestión.

Fuente: Informe monitor de la demanda de Software, EvaluandoSoftware.Com, 2012.

En relación a sus recursos humanos empleados, las empresas que utilizaron el evaluador emplean un promedio de 329 empleados.

En lo que respecta a los recursos económicos, el promedio de la facturación anual de las empresas consultadas se encuentran dentro del rango de USD 47.439.240 y USD 49.864.400.

Así mismo, se consulta acerca del destino de las inversiones:

Destino de las inversiones



Gráfico 3.2: Destino de inversiones en software de gestión empresarial.

Fuente: Informe monitor de la demanda de Software, EvaluandoSoftware.Com, 2012.

Para finalmente saber, cuanto se invierte en la adquisición de un software aplicativo:

AIPU de acuerdo al sector

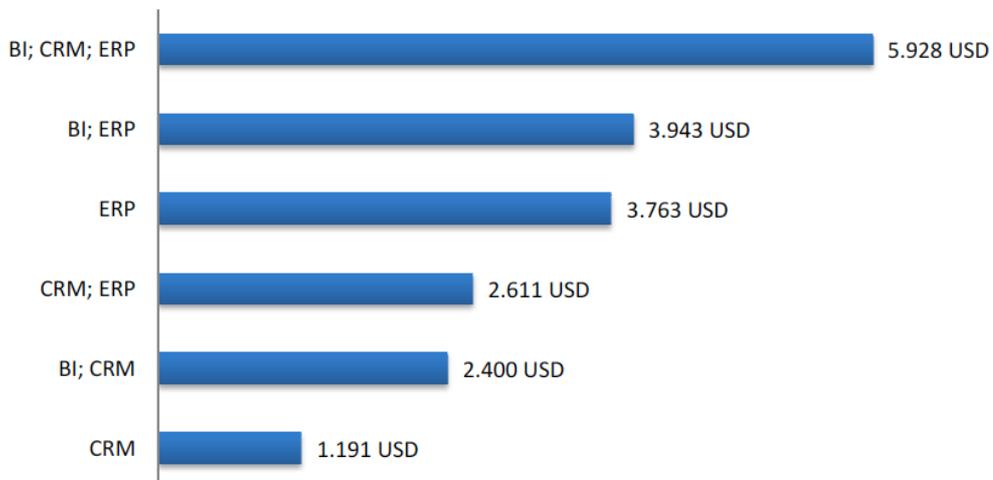


AIPU: (Average Investment per user) Inversión promedio por usuario

Gráfico 3.3: Inversión promedio por empresa en software de gestión empresarial.

Fuente: Informe monitor de la demanda de Software, EvaluandoSoftware.Com, 2012.

AIPU de acuerdo al software a adquirir



AIPU: (Average Investment per user) Inversión promedio por usuario

Gráfico 3.4: Inversión promedio por tipo de software de gestión empresarial.

Fuente: Informe monitor de la demanda de Software, EvaluandoSoftware.Com, 2012.

Todo esto que se complementa con la evolución de la demanda:

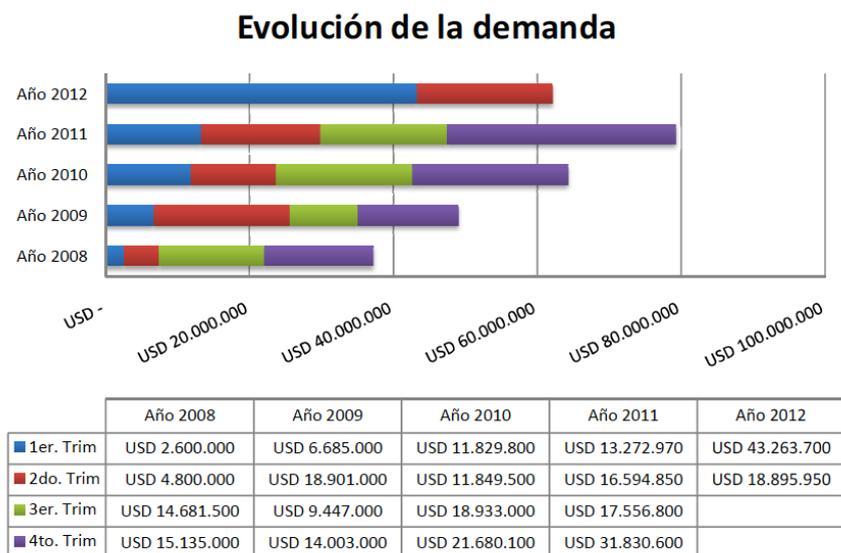


Gráfico 3.5: Evolución demanda de inversión en software de gestión empresarial 2008-2012.

Fuente: Informe monitor de la demanda de Software, EvaluandoSoftware.Com, 2012.

El escenario altamente competitivo en la industria de los ERP es un ‘in-put’ constante para los desarrolladores de ERP locales. En este sentido, el impacto del aterrizaje de los gigantes del software de gestión en Chile tales como SAP, Oracle, Microsoft, etc. obliga a esta industria a innovar para no quedarse atrás y a crecer, como consecuencia de ese esfuerzo. Los resultados económicos de Chile hacen atractivo para la inversión extranjera y en el mercado de las tecnologías de información no son la excepción. Una de esas consecuencias es que en el mercado nacional existe un gran universo de ERP. Los hay de US\$1.000, US\$100 mil y hasta US\$1 millón, por lo tanto, existen niveles de software a la medida de todas las compañías.

El mercado latinoamericano de los ERP genera en el 2011 ingresos cercanos a los US\$720 millones, según un estudio de la firma estadounidense de investigación Frost and Sullivan. La proyección considera una tasa de crecimiento anual de 10,6% sobre la base de los US\$394 millones que se genera este mercado en el 2005. Dado que el mercado de ERP está saturado en Europa y EEUU, los proveedores de soluciones de ERP se enfocan en mercados alternativos tales como Latinoamérica.

Un sector con grandes posibilidades es el de las MIPES, el cual requiere que los proveedores de ERP desarrollen soluciones más económicas y genéricas. Actualmente, las grandes empresas dan cuenta del 65% de los ingresos de ERP en la región, pero esta combinación probablemente cambie, y esa es la oportunidad que Pegasus con la plataforma «Operativo» quiere aprovechar.

La información que se obtiene del presente estudio, es la aproximación más cercana a la realidad de Chile. No existe información de la demanda de ERP a nivel nacional, ni tampoco un acercamiento del comportamiento de compra más preciso sobre empresas (clientes) de menor tamaño (MIPES).

3.2. Estimación empresas piloto

Se realiza un "estudio piloto" correspondiente pequeña investigación preparatoria que no está diseñada para investigar o probar la hipótesis de investigación directamente. Aunque hay algunas excepciones, la mayoría de los estudios experimentales no se pueden publicar porque no tienen la calidad adecuada.

En este caso, el estudio piloto intenta demostrar el número de clientes necesarios y si la tasa de ocupación de las aplicaciones es lo suficientemente representativo de la utilización media de los módulos. Se pretende que sea de ayuda pen proporcionar detalles sobre la manera de tomar una decisión acerca de la conformación de planes para los clientes. Dado que un estudio piloto es un modelo a escala más pequeño de la investigación completa, puede ayudar determinar a tamaño estimado de la muestra. Un tamaño de muestra pequeño malgasta los recursos y no ofrece resultados útiles. Una muestra demasiado grande utiliza más recursos de los que se requieren.

En lo particular, en la industria del software se hace complejo el sistema de encuestas, entrevistas, o bien conseguir la utilización y compras a la competencia basados en la realidad nacional.

Por ende, para una mejor estimación para la conformación de la propuesta de valor, en Julio de 2012 se activan las siguientes empresas con todos los módulos disponibles para medir la tasa de utilización.

Empresa	Giro	Sector	Ciudad	Facturación Anual (UF)	Potenciales Usuarios
Digoval S.A	Producción y Distribución de productos de Aluminio	Industria	Viña del Mar	45.000	10
Thea Tea	Producción de filtros de té	Industria	Santiago	780	3
Intellicore S.A.	Desarrollo de Software	Servicios Personales y Sociales	Viña del Mar	20.000	5

Silverdroid Limitada	Desarrollo de Software Móvil	Servicios Personales y Sociales	Santiago	1.500	3
Parra Rioseco Contadores	Contabilidad	Servicios Personales y Sociales	Santiago	420	2
Puquna	Servicios para la Minería	Servicios Personales y Sociales	Santiago	800	3
Pimienta Restobar	Restaurant	Comercio y Hotelería	Santiago	9.000	3
Hotel La Casa de Don Tomas	Hotel	Comercio y Hotelería	Santiago	26.000	3
Somarco	División Pesquera	Agricultura y Pesca	Santiago	32.000	5
Agrícola Poblete Hermanos	Agrícola	Agricultura y Pesca	Santiago	13.000	5

Figura 3.1: Empresas piloto utilizando “Operativo” desde Julio 2012 hasta Diciembre 2012.
Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se representa la matriz de utilización de áreas (semanal) por sector:

Sector	Gestión	Calendario	CRM	RR.HH.	Contabilidad	Inventario	Finanzas
Industria	Alta	Media	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Servicios	Alta	Alta	Alta	Media	Baja	Baja	Media
Comercio y Hotelería	Baja	Baja	Alta	Media	Alta	Media	Alta
Agricultura y Pesca	Alta	Baja	Baja	Alta	Media	Baja	Alta

- Alta utilización, sobre 5 horas.
- Media utilización, entre 2 y 5 horas.
- Baja utilización, bajo 2 horas.

Figura 3.2: Matriz de utilización de módulos del sistema en empresas piloto.
Fuente: Elaboración propia.

El sector de la “Industria”, es decir, con componentes productivos, tiene la más alta utilización de todos los módulos, con la excepción del Calendario que se maneja de manera más informal. Estas cifras están en la misma línea que los resultados del informe monitor de la demanda de software, con respecto a la disposición a invertir en software ERP.

El sector de los “Servicios” tiene una alta participación en la economía según los informes que se presentan anteriormente, que condice con una alta utilización de los módulos del ERP. Sin embargo, la disposición a pagar es una de las más bajas de los sectores, por lo que la propuesta de valor debe ser sumamente precisa. Otro factor relevante es que no hay utilización de la

contabilidad, inventario. Al consultar a las empresas piloto, justifican la no-utilización que tienen, al señalar que tienen un contador que realiza dichas tareas por un pago fijo mensual, y que en algunos casos, inclusive realiza el pago de las remuneraciones. El área de finanzas tiene una utilización media, y esta corresponde principalmente a lo respectivo a cheques a fecha, flujo de caja, y cobranza.

Con respecto al sector de “Comercio y Hotelería” se visualiza una alta utilización a la gestión de la relación con los clientes, así como en la parte contable y de finanzas. Sin embargo, la gestión del centro del negocio se lleva con un software complementario para el tema de reservas en el caso del hotel y el control de menús y pedidos en el caso del restaurante. Tras la entrevista, se deja muy en claro de ambas partes que sin un módulo específico para su giro, es poco factible una integración total del ERP como parte de su negocio. En lo particular, este debe estar muy ligado al control de costos.

En lo que respecta el sector de “Agricultura y Pesca” se produce una utilización alta de la parte gestión y finanzas. Sin embargo, no hay interés en gestión la relación con los clientes, ya que se señala que ya existe un conocimiento acabado de ellos y no se ve una maximización de beneficios con un CRM. Tampoco hay interés en el sistema de inventario, ya que en ambos casos se tiene software específico de la industria. Ambas empresas pilotos también evidencian la necesidad de un módulo específico para su negocio.

3.3. Clasificación de clientes

En Chile, existen diversas formas para clasificar por tamaño a las empresas y no existe un consenso en su enunciación. Estas definiciones se diferencian de acuerdo a la institución que la realiza y de acuerdo al sector de fomento al que pertenece.

Para el presente análisis, se utiliza la siguiente clasificación de empresas elaborado por SII.

Clasificación	Facturación Neta Anual UF
Micro	< 2.400
Pequeña	2.401 y 25.000
Mediana	25.001 y 100.000
Grande	> 100.001

Figura 3.3: Clasificación de empresas en Chile según el Servicio de Impuestos Internos.

Fuente: SII 2008.

La MIPE se caracteriza por su gran heterogeneidad desde el punto de vista de su estructura productiva y administrativa, presentando realidades muy diversas, desde empresas de una sola persona –trabajadores por cuenta propia – a empresas de 49 ocupados. La MIPE está presente en casi todos los sectores de actividad económica, sin embargo, el sector terciario del comercio,

restaurantes y hotelería, los servicios financieros, empresariales, personales y sociales y el transporte son los que predominan. En menor medida está presente en la agricultura, la industria manufacturera y la construcción.

La alta informalidad de la microempresa está directamente ligada a los problemas de calidad del empleo. Esto se refleja en múltiples aspectos, como en la precariedad en materia de seguridad social y en el nivel de ingresos. En la encuesta CASEN de 2006 se registra que el 53% de los ocupados de la microempresa recibe ingresos menores a dos salarios mínimos al mes y un 21%, inferior a un salario mínimo. En la CASEN de 2003 estas proporciones son de 54% y 25%, respectivamente, lo que refleja un leve mejoramiento en el tramo inferior.

En el período 2005-2008 las ventas totales y las ventas promedio por empresa de las MIPES experimentan crecimiento en números absolutos. Sin embargo, en términos relativos su participación en las ventas totales se reduce entre estos mismos años de 10,2% a 7,8%, a raíz del mayor ritmo de crecimiento de las ventas de la gran empresa. Esta tendencia decreciente sólo continúa profundizando el comportamiento observado en años anteriores.

El dinamismo o la alta tasa de creación de empresas es otro aspecto que caracteriza a las MIPES. Entre los años 1999-2006 la tasa de creación en microempresas es de un 15% en promedio; en la pequeña, de 4,5%; y en la grande, de 1,3%. Por su parte, la tasa de salida es de 12%, 2% y 1%, respectivamente, lo que claramente deja un saldo positivo para la MIPE.

En resumen, la MIPE tiene gran importancia desde la perspectiva del empleo, de la proporción de empresas que representa, de la dinámica de creación de empresas y cada vez más, cobra relevancia por su presencia en el sector terciario. Constituyen desafíos para este segmento de empresas, la calidad del empleo y la informalidad, su baja productividad y participación cada vez menor en las ventas totales. Especialmente esto último señala claramente desafíos en materia de competitividad y de inserción en los mercados, consustanciales al mejoramiento de la calidad del empleo.

A continuación, se presenta una figura de las cifras de empresas formales que se distribuyen por tamaño.

Año	Micro	%	Pequeña	%	MIPE	%	Mediana	Grande	Total
1999	545.516	82,69	94.478	14,32	639.994	97,01	13.414	6.288	659.696
2000	555.759	82,49	97.548	14,48	653.307	96,97	13.862	6.528	673.697
2001	565.469	82,47	99.240	14,47	664.709	96,94	14.129	6.830	685.668
2002	580.556	82,31	103.132	14,62	683.688	96,94	14.593	7.021	705.302
2003	587.565	82,01	106.463	14,86	694.028	96,87	15.078	7.373	716.479
2004	588.015	81,38	110.413	15,28	698.428	96,66	16.126	8.036	722.590
2005	581.720	80,28	116.802	16,12	698.522	96,40	17.379	8.716	724.617
2006	586.464	79,81	120.863	16,45	707.327	96,26	18.056	9.402	734.785

2007	587.200	78,77	128.493	17,24	715.693	96,01	19.539	10.239	745.471
2008	588.404	78,26	132.426	17,61	720.830	95,88	20.475	10.520	751.825

Figura 3.4: Distribución por tamaño de las empresas formales 1999-2008.

Fuente: SII 2008.

Asimismo, es necesario conocer más en profundidad las divisiones por tramo de ventas anuales netas para las MIPES:

Año	Subtramo 1 (Ventas anuales de 0,1 a 200UF)		Subtramo 2 (Ventas anuales de 200,1 a 600UF)		Subtramo 3 (Ventas anuales de 600,1 a 2400UF)		Total Micro
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº
1999	261.526	47,94	144.273	26,45	139.717	25,61	545.516
2000	264.733	47,63	146.458	26,35	144.568	26,01	555.759
2001	273.215	48,32	146.764	25,95	145.490	25,73	565.469
2002	276.252	47,58	152.039	26,19	152.265	26,23	580.556
2003	278.068	47,33	153.607	26,14	155.890	26,53	587.565
2004	274.603	46,70	154.160	26,22	159.252	27,08	588.015
2005	263.110	45,23	154.961	26,64	163.649	28,13	581.720
2006	264.398	45,08	155.872	26,58	166.194	28,34	586.464
2007	261.550	44,54	155.177	26,43	170.473	29,03	587.200
2008	259.070	44,03	155.960	26,51	173.374	29,47	588.404

Figura 3.5: Distribución por tamaño de las microempresas formales 1999-2008.

Fuente: SII 2008.

Año	Subtramo 4 (Ventas anuales de 2.401 hasta 5.000 UF)		Subtramo 5 Ventas anuales de 5.001 hasta 10.000 UF		Subtramo 6 (Ventas anuales de 10.001 hasta 25.000 UF)		Total Pequeña
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº
1999	45.907	48,59	27.657	29,27	20.914	22,14	94.478
2000	47.326	48,52	28.696	29,42	21.526	22,07	97.548
2001	47.834	48,20	29.145	29,37	22.261	22,43	99.240
2002	50.107	48,59	30.195	29,28	22.830	22,14	103.132
2003	51.610	48,48	31.252	29,35	23.601	22,17	106.463
2004	53.321	48,29	32.663	29,35	24.429	22,13	110.413
2005	56.318	48,22	34.549	29,58	25.935	22,20	116.802
2006	57.822	47,84	35.921	29,72	27.120	22,44	120.863
2007	60.847	47,35	38.461	29,93	29.185	22,71	128.493
2008	62.287	47,04	39.777	30,04	30.362	22,92	132.426

Figura 3.6: Distribución por tamaño de las pequeñas empresas formales 1999-2008.
Fuente: SII 2008.

En el año 2008 hay 751.825 empresas formales con ventas mayores a cero en el país, según los registros del Servicio de Impuestos Internos. La MIPE representa aproximadamente el 96% de éstas con 720.830 unidades productivas, de las que se contabilizan sólo las empresas activas. Si a esto se suman las empresas informales estimadas con base en información de la CASEN (2006) en 805.564, se puede señalar que la MIPE supera el 1,5 millón de empresas.

En el período 2005-2008 todos los tamaños de empresas –micro, pequeña mediana y grande– experimentaron una evolución positiva en números absolutos. Si se analiza la situación en términos relativos, como participación de la MIPE en el total de empresas, ésta experimenta un descenso casi marginal. Al interior de la MIPE la situación de pérdida de participación difiere. Por una parte, se reduce la participación de la microempresa de 80,3% a 78,3% y por otra, aumenta la participación de la pequeña empresa, pasando de 16,1% a 17,6%.

Para analizar más finamente dónde se produce esta pérdida de participación en la Figura 3.5 se muestra la clasificación de la microempresa formal por subtramos de niveles de ventas, en la que se observa que en el período 2005-2008 en el Subtramo 1 (menores a 200 UF de ventas anuales) se experimenta una reducción en términos absolutos y relativos del número de empresas, tendencia que se manifiesta desde el año 2003. Lo anterior es congruente con las mayores tasas de salida de empresas en los tamaños más pequeños, por su estructura más vulnerable.

Contrariamente a lo acontecido en el Subtramo 1, se observa un número creciente de empresas en los Subtramos 2 y 3 de microempresas con ventas anuales de 600 hasta 2.400 UF en el mismo período, tendencia que viene desde 1999.

A continuación se realiza la distribución sectorial por tamaño de empresas:

Rubro	Micro	Pequeña	MIPES	%	Mediana	Grande	Total
Agricultura y Pesca	59.314	13.581	72.895	10,11	1.523	513	74.931
Minería	2.269	1.192	3.461	0,48	259	187	3.907
Industria	43.322	13.578	56.900	7,89	2.581	1.659	61.140
Electricidad, Gas y Agua	964	376	1.340	0,19	102	138	1.580
Construcción	30.003	11.999	42.002	5,83	2.081	1.047	45.130
Comercio y Hotelería	265.347	42.932	308.279	42,77	6.674	3.312	318.265

Transporte	60.952	11.334	72.286	10,03	1.349	683	74.318
Servicios Financieros	74.025	26.199	100.224	13,90	4.591	2.517	107.332
Servicios Personales y Sociales	51.679	11.233	62.912	8,73	1.315	464	64.691
Sin clasificar	529	2	531	0,07	0	0	531
Total	588.404	132.426	720.830	100,00	20.475	10.520	751.825

Figura 3.7: Distribución sectorial y por tamaño de las empresas formales año 2008.

Fuente: SII 2008.

Al interior del sector de las pequeñas empresas también se observa en el período 2005-2009 un aumento en la participación en el número de empresas en los Subtramos 5 y 6 con ventas de más de 5.000 UF y una disminución en la participación en el Subtramo 4 con ventas de menos de 5.000 UF, pero la tendencia es menos pronunciada que la que se observa en el sector de las microempresas. En números absolutos, en el período las empresas se incrementan en los tres subtramos.

Las micro y pequeñas empresas en Chile presentan una alta heterogeneidad, participando en distintos sectores de actividad económica, operando en zonas urbanas y rurales, con distintas funciones de producción. Existe, sin embargo, una concentración de MIPES formales (43%) en el rubro de comercio, restaurantes y hotelería. Sigue el sector de servicios (23%), que incluye actividades de corretaje y administración de propiedades, loteo, asesorías contables, servicios tales como mantención y reparación de instalaciones domiciliarias de gas, agua y electricidad y servicios de entretenimiento y esparcimiento. El transporte (10%) corresponde a buses, taxis y colectivos. El sector agricultura y pesca (10%) se asocia a la pequeña producción agrícola, en algunos casos asociados a la agricultura familiar campesina y en otros, como abastecedor de la agroindustria exportadora. Además, incluye a la pesca artesanal, abastecedora del mercado interno y de la industria de exportación. El sector de industria manufacturera incluye productos alimenticios, textiles, cueros, madera y otras manufacturas (8%). La mayor parte de los sectores de actividad económica incrementan el número de empresas MIPE con respecto a datos disponibles del año 2003. En particular, destaca el crecimiento del sector de comercio, hotelería y restaurantes. Sin embargo, hay dos sectores que experimentan reducción en el número de empresas: el sector transporte y agricultura y pesca.

Adicionalmente, se realiza un análisis por distribución regional:

Región	Micro	Pequeña	MIPE	%	Mediana y Grande	%	Total General
Arica y Parinacota	10.299	1.227	11.526	1,60	150	0,5	11.676
Tarapacá	11.068	2.223	13.291	1,84	842	2,7	14.133
Antofagasta	17.237	4.088	21.325	2,96	742	2,4	22.067
Atacama	9.340	1.993	11.333	1,57	314	1,0	11.647
Coquimbo	24.681	4.016	28.697	3,98	635	2,0	29.332
Valparaíso	63.070	12.150	75.220	10,44	2045	6,6	77.265
O'Higgins	33.389	6.230	39.619	5,50	954	3,1	40.573
Maule	44.529	6.885	51.414	7,13	1014	3,3	52.428
Bío Bío	65.353	12.061	77.414	10,74	2119	6,8	79.533
Temuco	31.276	5.170	36.446	5,06	735	2,4	37.181
Los Ríos	13.045	2.330	15.375	2,13	353	1,1	15.728
Los Lagos	29.945	6.521	36.466	5,06	1162	3,7	37.628
Aysén	4.747	744	5.491	0,76	114	0,4	5.605
Magallanes	7.035	1.440	8.475	1,18	273	0,9	8.748
Metropolitana	222.858	65.346	288.204	39,98	19543	63,1	307.747
Sin región (1)	534	*****	534	0,07	0	0,0	534
Total general	588.406	132.424	720.830	100	30.995	100	751.825

Figura 3.8: Distribución regional del número de empresas formales según tamaño año 2008.
Fuente: SII 2008.

Nota 1: ***** (Sin datos disponibles y no se considera en el cálculo final).

En éste figura se presenta la situación del número de MIPES formales por región. La primera constatación es que las medianas y grandes empresas están altamente más concentradas (63%) en la Región Metropolitana en comparación con la MIPE (38%). Además, que esta última tiene cobertura a través de todo el territorio nacional, mientras que en el caso de la grande y la mediana, prácticamente el 80% se concentra en tres regiones: Región Metropolitana, Bío Bío y Valparaíso.

Finalmente, se realiza una mirada a las empresas por sus ventas anuales:

Año	Micro	Pequeña	MIPE	Mediana	Grande	Total
1999	9,2	147,7	29,6	980,6	16.378,6	204,8
2000	9,3	147,3	29,9	978,7	18.118,0	224,7
2001	9,2	148,5	30,0	986,6	18.192,8	230,6
2002	9,3	147,6	30,2	986,4	18.969,7	238,5
2003	9,4	148,2	30,7	995,7	20.021,4	256,7
2004	9,6	148,1	31,5	997,3	20.798,2	284,0

2005	9,9	147,9	32,9	995,9	21.264,2	311,4
2006	9,9	149,2	33,7	994,7	24.999,2	376,8
2007	10,1	148,6	34,9	983,7	22.406,1	367,1
2008	10,2	149,3	35,7	982,9	27.220,3	441,9
2008/2005 (% de crecimiento)	3,0	0,9	8,5	-1,3	28,0	41,9
2008/1999 (% de crecimiento)	10,7	1,1	20,6	0,2	66,2	115,8

Figura 3.9: Ventas Anuales Promedio por tamaño de empresas formales (Millones de Pesos) Año 2008.

Fuente: SII 2008.

Región	Micro	Pequeña	MIPE	Ventas Totales	Participación %
Arica y Parinacota	80.561	167.219	247.780	919.413	26,9
Tarapacá	100.669	359.286	459.955	4.101.986	11,2
Antofagasta	183.403	610.135	793.538	6.435.004	12,3
Atacama	91.328	289.887	381.215	3.187.450	12,0
Coquimbo	226.622	555.998	782.620	2.835.988	27,6
Valparaíso	619.105	1.743.189	2.362.294	21.131.381	11,2
O'Higgins	329.511	868.086	1.197.597	7.015.826	17,1
Maule	391.345	975.723	1.367.069	4.369.643	31,3
Bío Bío	629.672	1.757.084	2.386.756	14.224.323	16,8
Temuco	276.751	730.756	1.007.507	2.963.538	34,0
Los Ríos	123.993	338.860	462.853	1.750.352	26,4
Los Lagos	305.687	944.667	1.250.354	6.859.494	18,2
Aysén	44.049	104.925	148.974	593.801	25,1
Magallanes	72.890	199.840	272.730	1.154.458	23,6
Metropolitana	2.510.614	10.131.713	12.642.327	254.702.612	5,0
Sin región (1)	484	*****	484	*****	*****
Total país	5.986.684	19.777.368	25.764.052	332.245.269	7,8

Figura 3.10: Participación de la MIPE formal en las ventas totales por región año 2008.

Fuente: SII 2008.

Nota 1: ***** (Sin datos disponibles y no se considera en el cálculo final).

Se observa una creciente concentración de las ventas en las medianas y grandes empresas a lo largo del tiempo. La participación de las MIPES formales en las ventas totales del país desciende de 10,2% en 2005 a 7,8% en 2008, tendencia a la baja que viene desde 1999. Estos datos no implican una caída en términos absolutos de las ventas de las micro y pequeñas empresas formales, sino un crecimiento menos pronunciado de ellas. La Figura 3.9 muestra que las ventas de las MIPES formales, en moneda constante, aumentan un 12% en el período 2005-2008 y un

36% en el período 1999-2008. La tasa media anual de crecimiento de las ventas de las MIPES formales es de 2,8% y 3,1% para ambos períodos, respectivamente.

Por su parte, las ventas de las grandes empresas aumentan en un 55% en el período 2005-2008 y en un 180% en el período 1999-2008. Lo anterior significa que las tasas medias anuales de crecimiento de las ventas de las grandes empresas son de 10% y 11%, respectivamente, por lo que se puede apreciar la gran diferencia de dinamismo para ambos segmentos de empresas. El crecimiento de las grandes empresas es atribuible en gran medida a los altos precios de cobre y otros minerales y al éxito de un gran número de ellas tanto en el mercado interior como exterior.

El análisis de las ventas promedio por empresa tanto a nivel del período 2005-2008 y 1999-2008 indica que el crecimiento de la pequeña y mediana empresa es modesto en ambos períodos. Es más, en los últimos años, las ventas promedio por empresa de la mediana empresa experimentan un decrecimiento. La gran empresa aumenta sus ventas promedio por empresa en 66,2% en 10 años y en 28% en los 4 últimos años. La microempresa aumenta sus ventas promedio por empresa en 10% en 10 años y en 3% en los últimos 4 años. Esto da cuenta de una situación bastante polar, de una economía sin imbricaciones, sin un tejido productivo denso, con vasos comunicantes donde crezcan sus diferentes componentes a ritmos similares más acompasadamente, como sucede en las economías con mayor valor agregado y grados superiores de integración productiva.

La Figura 3.10 muestra la importante participación de las MIPES en las ventas totales en regiones en comparación con la Región Metropolitana. Las regiones donde las MIPES contribuyen más son Temuco (34%), Maule (31%) y Coquimbo (28%). Cabe destacar que estos porcentajes solamente incluyen las contribuciones de las MIPES formales.

3.4. Segmentación

La segmentación se produce como resultado de los siguientes cruces de información:

- Análisis de la industria, que refleja alto atractivo para ingresar a la industria de los ERP en los segmentos de micro y pequeña empresa (MIPES) y bajo atractivo para ingresar a la industria de los ERP en los mercados de las medianas y grandes empresas.
- Demanda de sistemas ERP en Latinoamérica, donde destaca una gran cantidad de empresas productivas y de servicios pero con realidades diametralmente opuestas con respecto a su disposición a invertir en dichos sistemas de información.
- Tramos de facturación de las MIPES por ubicación geográfica y sector. En este caso, se escoge Santiago por las condiciones de ubicación de Pegasus, pero no se descarta en el futuro el crecimiento hacia otras regiones. El sector está en el mismo sentido de lo que refleja la demanda

de sistemas ERP en Latinoamérica y la estimación de utilización de “Operativo” con las empresas piloto.

Por consiguiente, la segmentación corresponde a las MIPES, del sector “Industria” y “Servicios”, que se ubican en Santiago, y que se diferencian por subtramo de facturación.

Industria (7,89%):

Código Segmento	Tipo de Empresa	Nivel de Facturación Anual UF	Ubicación Geográfica	Nº Potenciales Clientes
IS12	Micro	0,1 a 600	Santiago	9.755
IS34	Micro y Pequeña	600,1 a 5.000	Santiago	3.009
IS56	Pequeña	5.001,1 a 25.000	Santiago	2.731
TOTAL				15.495

Figura 3.11: Segmentación de Operativo sector Industria en las MIPES.

Fuente: Elaboración propia.

Servicios (8,73%):

Segmento	Tipo de Empresa	Nivel de Facturación Anual UF	Ubicación Geográfica	Nº Potenciales Clientes
SS12	Micro	0,1 a 600	Santiago	10.793
SS34	Micro y Pequeña	600,1 a 5.000	Santiago	3.329
SS56	Micro	5.001,1 a 25.000	Santiago	3.022
TOTAL				17.144

Figura 3.12: Segmentación de Operativo sector Servicios en las MIPES.

Fuente: Elaboración propia.

4 Descripción del producto

“Operativo” proporciona el ambiente ideal para ayudar al administrador y su equipo a organizar y controlar toda la gestión administrativa, comercial y productiva. Existen aplicaciones que facilitan desde el control de la información de los clientes y proveedores hasta el cierre diario de

caja. Cabe resaltar que lo más importante de estas aplicaciones es que, a medida que cada usuario va utilizando su sistema y llenando la información correspondiente las aplicaciones y los portales van simultáneamente mostrando respectivamente partes de esta información y al estar integradas completamente unos con otros, se facilita enormemente el flujo de información y se maximiza su veracidad y vigencia. Operativo está disponible en modalidad de arriendo (Software as a Service) SAAS que reduce al mínimo el costo y desmitifica el proceso de implementación del sistema y migración de datos, permite estandarizar la información, capacitación, simplificar la gestión de múltiples razones sociales y consolidar información entre ellas.

Además es una solución amigable al ambiente ya que al permitirle trabajar remotamente y reducir la necesidad de trasladarse, el cliente está disminuyendo el consumo de combustibles fósiles y por ende contribuyendo a disminuir el calentamiento global.

Los usuarios registrados del sistema Operativo tienen acceso directo a través de su interfaz a los portales de ChileTradeZone, OutSource, Atención en Línea y Solicitudes.

El visitante de un portal que se registra queda simultáneamente registrado en todos los demás portales nativos del sistema y los datos de usuario y acceso cada vez que desee ingresar son los mismos en cualquiera de ellos.

Los módulos del sistema son descritos en los anexos del presente trabajo.

4.1. Portales Integrados

4.1.1. ChileTradeZone

El mayor problema que los portales de negocios confrontan es la calidad, veracidad y estado de la información que presentan. Estos portales tienen que ser constantemente actualizados manualmente porque no están sincronizados con los sistemas internos de cada empresa participante y esto representa un costo muy alto. El contener información desactualizada hace que los visitantes no confíen en su información y por lo tanto los desechen después de pocas consultas.

ChileTradeZone elimina este problema al presentar al usuario toda la información actualizada en línea desde el sistema de gestión de la empresa. Además está en capacidad de ofrecer mayor cantidad de información referencial sobre la empresa que muchos otros portales y le permite al interesado comunicarse en línea directamente con la empresa para obtener mayor información y próximamente se habilitará con comercio electrónico.

Es un portal cuyos propósitos principales son:

- i) Convertirse en el portal comercial nacional e internacional líder de referencia para Chile.
- ii) Ofrecer una excelente y detallada vitrina de productos.
- iii) Fomentar la comunicación y el comercio nacional e internacional.

4.1.2. Outsource

Es un portal dedicado al área de servicios y externalizaciones. Tal como en ChileTradeZone (CTZ) se presentan productos, en OutSource aparecerán sólo servicios, con las mismas posibilidades siendo ofrecidas para los usuarios y visitantes.

OutSource también presenta toda la información actualizada en línea desde el sistema de gestión de la empresa. Además está en capacidad de ofrecer mayor cantidad de información referencial sobre la empresa que muchos otros portales y le permite al interesado comunicarse en línea directamente con la empresa para obtener mayor información.

Es un portal cuyos propósitos principales son:

- i) Convertirse en el portal de servicios y externalizaciones nacional e internacional líder de referencia para Chile.
- ii) Ofrecer las mejores herramientas para la presentación, selección y contratación de servicios y externalizaciones para fomentar las sinergias y ahorros que optimizar los recursos representa para todas las organizaciones.
- iii) Fomentar la comunicación y el comercio nacional e internacional.

4.1.3. Atención en Línea y Solicitudes

Son portales gemelos para la atención de consultas y reclamos de clientes reales o prospectos, también totalmente integrados con el sistema de gestión “Operativo” y los otros portales CTZ y Outsource.

Estos portales ofrecen un canal de comunicación entre las empresas y sus proveedores y clientes reales o prospectos para recibir, procesar y consultar de forma ordenada cualquier tipo de consulta o reclamo que se origine. A diferencia de otros sistemas que solamente sirven a la organización que recibe la petición, este le permite al usuario ya sea proveedor, cliente o visitante debidamente registrado manejar todas las consultas con todas las empresas y profesionales

afiliados a “Operativo en un solo sitio, de forma ordenada y con acceso en línea al estatus y a toda la información relacionada con el caso.

4.2. Principales Ventajas

Dentro de las más importantes que el sistema permite desde la configuración por defecto están:

- i) Integra portales y sitios que comunican información transparentemente entre el sistema y los usuarios.
- ii) Incluye un PBX de VoIP para facilitar la comunicación entre todos los usuarios del sistema.
- iii) La opción de crear todos los tipos de Documentos Tributarios Electrónicos (Facturas, Facturas Exentas, Notas de Crédito, Débito, etc.) sin costo adicional.
- iv) Hacer el pago electrónico de Imposiciones por Previred.com®.
- v) Manejar la información del calendario y contactos de forma pública y privada.
- vi) Posibilidad de integrar áreas con aplicaciones específicas de cada tipo de negocio o profesión.
- vii) Administrar perfiles de acceso a las aplicaciones y la información del sistema de forma personal individual y/o grupal.
- viii) Crear reportes, gráficos y estadísticas dinámicamente vía web.
- ix) Extraer e imprimir información directamente del sistema.
- x) Importar datos desde el PC a la base de datos web para reducir tiempo y trabajo durante el proceso de implementación.
- xi) Soporte ilimitado a través de la mesa de ayuda vía sistema de tickets y teléfono web.
- xii) Todas las aplicaciones se encuentran integradas bajo una misma plataforma e interfaz de operación.

- xiii) Sistema multiusuario y multi-empresa consolidable.

- xiv) Permite disminuir el trabajo y los errores en el ingreso y la validación de datos ya que en todas sus instancias implementa métodos para minimización en errores y omisiones.

- xv) Acceso para el cliente y sus usuarios autorizados al sistema desde cualquier parte del mundo.

- xvi) Aplicaciones en línea actualizadas a las normas y constantemente mejoradas para optimizar beneficios para los usuarios.

- xvii) Al ser el más económico del mercado, permitirá mantener el presupuesto de TIC bajo control y bajo los índices internacionales disfrutando de los beneficios de las más modernas tecnologías.

- xviii) Los requisitos para hacer uso del sistema son ínfimos.

- xix) Posee y maneja transparentemente para el usuario información que permite organizar y ubicar la organización dentro de las áreas pertinentes a la actividad para que sea fácilmente ubicado por proveedores y clientes.

- xx) Capacidad de crecimiento de la organización en el área de sistemas de información, usuarios y mercado virtualmente ilimitada.

- xxi) Permite más exposición, abrir otros canales de distribución y acceso a un mayor mercado.

- xxii) No necesita mejorar o invertir en nuevos equipos, programas o accesorios.

- xxiii) No hay costos adicionales por mantenimiento o mejoras al sistema.

- xxiv) Los datos no se verán afectados por virus comunes que destruyen e inhabilitan la información, programas y sistemas operativos en PCs.

- xxv) El sistema no tiene riesgo de obsolescencia en el mediano plazo.

5 Modelo de Negocio

En la actualidad, existen dos principales alternativas para la comercialización de software: venta de licencias perpetúas sumado a pagos por renovación/soporte/actualizaciones o bien, un modelo de software como servicio (SaaS). En el primer caso, cada cliente va siendo de valor decreciente con el transcurso del tiempo para el proveedor, y en el caso de un ERP, no es escalable y es poco el rendimiento factible de obtener de los datos almacenados en cada servidor. Por otra parte, en el modelo SaaS, es posible modular la oferta con varios escalones que permitan una propuesta diferenciada para varios tipos de usuario. Finalmente resulta una decisión frente a obtener ingresos por ciclos de lanzamiento de aplicaciones para ejecutar en local frente a la alternativa de ingresos muy predecibles mes a mes.

Las diferencias en los modelos de precios entre el modelo tradicional (licencia perpetua) y SaaS (software como servicio) pueden hacer difícil un análisis en términos del TCO (costo total de propiedad del cliente). Los costos de hardware y software son fácilmente identificables, pero los recursos humanos asociados a las aplicaciones ERP tradicionales son a menudo subestimados o, incluso, se llegan a omitir. Como resultado, el costo del modelo SaaS puede aparecer como el más caro si se hace una estimación a varios años. Sin embargo, cuando se tiene en consideración el costo de oportunidad de solamente hacer pagos mensuales, costos de seguridad en almacenamiento de información, soporte, mantención, actualizaciones, el SaaS se transforma en una alternativa real como optimización de costos y maximización de beneficios para los clientes.



Gráfico 3.6: Razones para cambiar a SaaS desde un modelo de licenciamiento perpetuo.
Fuente: Relevamiento de Yankee Group Web, 2011.

Pagar por lo que se usa

El modelo de software como servicio ofrece el "derecho" a usar una cierta funcionalidad. El 80% de los usuarios de un ERP utilizan menos del 80% de la funcionalidad que el software brinda. En segundo lugar, con SaaS, hay menos cultura de grandes descuentos muy común en el modelo tradicional de licencias. Dado que se paga por lo que se usa, no hay presión a comprar más de lo que se necesita.

Las implementaciones son más rápidas

Una de las razones para la rápida puesta en marcha se debe a que las organizaciones no tienen que preocuparse con la instalación de la infraestructura. Todas las implementaciones SaaS son puramente plataforma - independiente. La configuración de datos de la aplicación se produce a menudo a través de un navegador

Integración simplificada de aplicaciones

Construida sobre estándares abiertos y estándares de servicios Web, la integración de aplicaciones entre productos SaaS es considerablemente más fácil que la integración de aplicaciones residentes que provienen de diferentes proveedores. Un ejemplo puede apreciarse con aplicaciones tipo Google Apps.

Reducción de inversión en infraestructura

La adquisición de software, tradicionalmente, ha producido la necesidad de nueva infraestructura (hardware, middleware, redes, etc) para activarlo. Es decir, inmovilización de capital de trabajo. A través de un modelo SaaS, esta inmovilización no es necesaria. El proveedor del servicio se ocupa de hacerlo y es su responsabilidad poseer la tecnología necesaria para disponibilizar la aplicación.

Reducción de las necesidades de gestión operativa

SaaS puede ser de mucha utilidad para las empresas con limitaciones que no tienen recursos tales como los administradores de base de datos, para implementar una aplicación on-premise.

Reducción de los costos de actualización.

El modelo SaaS reduce considerablemente el costo de la actualización desde una versión del software a otro en comparación con los costos que se producen si el cambio de versiones fuera en

el servidor del cliente. Dado que el modelo es una arquitectura multi-tenant, el costo de todo el software, la infraestructura y la experiencia es compartida por un gran número de clientes.

Menores costos de migración

El modelo SaaS da al cliente la libertad de hacer fácil el cambio de proveedor de soluciones de una a otra. Esta libertad de cambiar fácilmente de proveedor, funciona como un motivador para introducir mejores características y que garantiza un rendimiento óptimo. Sin embargo, los clientes que invierten una cantidad considerable de dinero en la implementación, integración, personalización, pruebas, capacitación, mantenimiento y actualizaciones, se traduce a veces cinco a siete veces la cantidad de dinero gastado en licencias, por lo que se encuentran maniatados a la hora de querer cambiar de proveedor. Desde el punto de vista de la retención de clientes, es un factor no menor a la hora de tomar decisiones.

Mayor accesibilidad y productividad

Las aplicaciones Web alojadas (hosteadas) dan la libertad para acceder a la información desde cualquier parte del mundo con solo teclear en un navegador.

Bajo los antecedentes revisados, la alternativa de modelo de negocio para Pegasus es por el modelo SaaS, en el que se paga un arriendo por el uso (en este caso, el ERP “Operativo”), pero los datos están fuera de la organización, es decir, en los servidores de Pegasus.

En este modelo el cliente no compra la solución, sino que paga una cuota mensual por el uso (arriendo) de la solución, que al igual que con el modelo de compra, tiene instalada y mantiene actualizada en sus propias instalaciones. El modelo de SaaS es finalmente, un contrato de servicio vía un pago mensual, sin una inversión inicial, con la facilidad de hacer ajustes a la plataforma, así como para entrar y darse de baja.

Por ende, se contemplan 4 fuentes de ingresos:

- ✓ Pago mensual (suscripción), que incluye el uso de la plataforma, actualizaciones y soporte.
- ✓ Costo de set-up (definido de la estrategia comercial, por ejemplo, costo 0 para captación).
- ✓ Entrenamiento
- ✓ Desarrollo de módulos a la medida

6 Propuesta de Valor

6.1. Módulos

Dada la segmentación y la mirada a los módulos por segmento ofrecidos por la competencia directa, principalmente Defontana y Nubox, se propone dividir ciertos módulos para mejorar la propuesta de valor:

- Gestión, Calendario, CRM, RRHH e Inventario se mantienen estándar para cualquier segmento.
- Contabilidad, se divide en Contabilidad Básica (CONTB), correspondiente al registro básico de compras y ventas en modo manual para el pago del IVA mensual. Contabilidad Full (CONTF) que incluya centros de costos, facturación electrónica y reportes avanzados.
- Finanzas, se divide en Finanzas Básica (FINB), correspondiente al registro básico de cobranza, cheques a fecha y caja chica. Finanzas Full (FINF) que incluya flujos de caja, conciliación bancaria, tesorería, etc.

A continuación, se detalla por cada mercado meta los módulos que se deben comercializar de acuerdo a las necesidades únicas de cada uno de ellos, lo cual se determina en relación a lo que se analiza anteriormente:

Segmento	Gestión	Calendario	CRM	RR.HH.	Contabilidad		Inventario	Finanzas	
					CONTB	CONTF		FINB	FINF
IS12									
IS34									
IS56									
SS12									
SS34									
SS56									

 Habilitado
 Deshabilitado

Figura 4.1: Módulos seleccionados a ofertar como propuesta de valor por segmento.

Fuente: Elaboración propia.

6.1.1. Precio

Tras la selección de liderazgo en costos como estrategia genérica, es importante revisar la situación actual de los precios de la competencia directa (Defontana y Nubox).

Defontana cuenta con un paquete llamado “Génesis”, el cual es el más económico de su portafolio, el cual cuesta mensualmente \$ 69.900 + IVA (aproximadamente 3 UF) con un límite de 3 usuarios por empresa. Los módulos habilitados son facturación, inventarios, compras, contabilidad, finanzas y remuneraciones, incluyendo factura electrónica para el sector de la “Industria. Para el sector “Servicios” incluye facturación, compras, contabilidad, finanzas y remuneraciones, es decir, se deja fuera lo relacionado con inventarios, el cual es el mismo criterio que utiliza actualmente “Operativo”.

Nubox tiene 3 suite de aplicaciones, las cuales se caracterizan por no requerir implementación ni capacitación, así como también el no tener costo de habilitación:

Contabilidad plan “Inicio” a 1,6 UF mensual con límite de 2 usuarios, “Básico” 2,1 UF mensual con límite 3 usuarios y “Premium” 2,3 UF mensual con límite de 2 usuarios, con el adicional de administrar sucursales.

Facturación Electrónica plan “40” por 0,8 UF mensual para emitir hasta 40 facturas mensuales, plan “100” por 1,4 UF mensual para emitir hasta 100 facturas mensuales y plan “200” para emitir hasta 200 facturas mensuales.

Remuneraciones plan “Inicio” a 1,6 UF mensual con límite de 2 usuarios, “Básico” 2,1 UF mensual con límite 3 usuarios y “Medio” 2,9 UF mensual con límite de 5 usuarios.

En virtud de todos estos antecedentes, se establece la siguiente tabla de precios:

Segmento	Tarifa Mensual UF	Implementación	Capacitación
IS12	1,10	0,00	0,00
IS34	1,50	5,00	5,00
IS56	2,00	10,00	10,00
SS12	0,80	0,00	0,00
SS34	1,30	5,00	5,00
SS56	1,80	7,00	7,00

Figura 4.2: Tarifas de “Operativo” por segmento.

Fuente: Elaboración propia.

En consideración de que el ERP “Operativo” no tiene limitaciones ni por número de empresas ni por número de usuarios, sumado a la selección de los módulos que mucho más completa en cantidad de aplicaciones, resalta a la vista la gran diferencia de precios que existe entre los competidores de la industria al tratar de igualar la oferta de la suite de aplicaciones. Es importante mencionar que lo respectivo a la implementación y capacitación, es algo que se debe considerar como factible de cobrar al segundo año con un posicionamiento de la marca, ya que ambos competidores tienen un fuerte énfasis en sus campañas de marketing señalando no cobrar ni por habilitación, implementación ni capacitación.

6.1.2. Innovación

Desde la perspectiva conceptual, comercial y estratégica el sistema fue pensado y planificado principalmente para:

i) Democratizar el acceso a la información y tratar de nivelar las condiciones de accesibilidad a la tecnología de información y comunicaciones, haciendo asequible a todas las empresas y profesionales que lo deseen, sin distinción de rubro ni tamaño, la mejor y más sofisticada infraestructura tecnológica tal como lo tienen las grandes empresas multinacionales, con las ventajas de un costo muy bajo, que no afecta su presupuesto y sin tener que hacer las inversiones en infraestructura.

ii) Hacerlo inclusivo para permitir el uso a todos los que realmente necesitan interactuar, proveer un medio de distribución y comercialización para los desarrollos que se hagan para integrarse a la plataforma para complementarla, mejorarla y colaborar con la iniciativa y permitir la participación todos los que quieran aportar ideas y soluciones.

iii) Construir una comunidad y plataforma de negocios, con portal web con presencia nacional e internacional para Chile para mejorar el fruto de los esfuerzos, iniciativas y planes para el desarrollo profesional y comercial del país.

iv) Permitir a las organizaciones administrar todas las razones sociales bajo una misma plataforma y permitir el acceso a la información en ellas, sin otras limitaciones ni barreras que los niveles de seguridad y autorización asignados a los usuarios.

v) Ayudar a simplificar y reducir los tiempos de procesos y costos de operación de todas las organizaciones al mismo tiempo de optimizar sus resultados.

vi) Facilitar las transacciones comerciales a todo nivel.

vii) Transparentar información y operaciones con el fin de tener acceso a datos estadísticos comerciales relevantes y fidedignos.

6.1.3. Funcionamiento

El software o programas no están limitados de ninguna forma para atender una cantidad tope determinada de usuarios. El número de usuarios y la velocidad de respuesta del sistema puede incrementarse aumentando el ancho de la conexión a internet, el número de computadoras que almacenan los datos (database servers) y las computadoras que atienden las conexiones con los usuarios a través de Internet (web servers).

6.1.4. Personalización

Facilita la integración con otros subsistemas y la incorporación de áreas y aplicaciones. El sistema está estructurado de esta manera para permitir que nuevas aplicaciones, funcionalidades generales y/o específicas a una organización y conexiones con sistemas externos puedan hacerse o modificarse sin afectar las ya existentes y sin interrumpir el funcionamiento diario del sistema.

6.1.5. Reducción del riesgo

Para la implementación de un sistema de gestión empresarial se debe comenzar por recordar que hay muchas compañías que no alcanzaron los beneficios que esperan de un ERP. Algunas, incluso, estuvieron cerca de la bancarrota cuando se embarcaron en proyectos faraónicos de implementación y fallaron.

Las empresas deberían poner los máximos esfuerzos cuando se lanzan a un proyecto de implementación de software de gestión empresarial. Son necesarios y esenciales el liderazgo y compromiso gerencial para controlar y ganar fieles al proyecto. La obtención de recursos apropiados y del mejor equipo que pueda entender de qué se trata el proyecto es una de las tareas claves y difíciles.

En términos de seguridad, todas las las aplicaciones son desarrolladas con software de auditoría, con esto se asegura de que no existan vulnerabilidades a ataques informáticos. El acceso al sistema es controlado por medio de validación de cuentas de usuario. También, se han utilizado métodos de encriptación para ocultar y proteger información o datos vitales para este concepto, como por ejemplo: Passwords e identificadores de registro. Toda la información está a salvo de riesgos en sus instalaciones porque es almacenada fuera de la oficina y los computadores locales. La información no se ve afectada por virus comunes que destruyen e inhabilitan programas y sistemas operativos en PCs.

Todos los datos ingresados en el sistema son respaldados cada media hora y los archivos cada 4 horas en servidores en puntos geográficos distintos, con esto ante cualquier eventualidad, los datos estarán siempre disponibles.

El sistema es monitoreado 24x7 en sus servicios a través de la aplicación Nagios.

6.1.6. Accesibilidad

La interfaz es simple, sin colores que cansen la vista ni elementos gráficos que ocupan innecesariamente ancho de banda y distraen la atención de los usuarios. Se implementa la disposición rápida del área de trabajo con la búsqueda, creación, modificación y detalle de registros fácilmente accesibles en una sola pantalla y la utilización de iconos para gatillar acciones en el sistema, lo cual disminuye el material escrito en la pantalla, permite y facilita la asociatividad visual con las acciones y ayuda a disminuir el tiempo de aprendizaje de los usuarios. Todo esto se traduce en la optimización del rendimiento del usuario y el sistema.

7 PLAN ESTRATÉGICO

7.1. Estrategia genérica

La estrategia para esta oferta de servicios es enfocarse en un segmento de mercado, el cual corresponde a las MIPES, del sector “Industria” y “Servicios”, que se ubican en Santiago y que se diferencian por subtramo de facturación, que al fin y al cabo consideran que inversiones en tecnología favorecen su posición competitiva en el mercado. Dicho segmento actualmente no está suficientemente atendido por la oferta actual de ERP con la serie de atributos que ellas consideran necesarios a un precio accesible. En este sentido, se busca ofrecer a este mercado un producto sencillo en funcionalidades, de implementación ágil y con el costo más bajo posible. La estrategia corresponde a una de liderazgo en costos.

7.2. Estrategia sectorial

Es importante definir líneas de acción en relación al entorno externo y prioridades en relación al servicio:

Posicionamiento

Como se analiza anteriormente, el mercado actualmente no cuenta con una marca reconocida de ERP para MIPES, el cual sea diseñado o adaptado totalmente a la realidad nacional. En este

punto es clave el manejo de remuneraciones con la legislación de Chile, el pago de impuestos integrado, la facturación electrónica del SII que funciona de una manera única en el mundo, etc. Desde esta perspectiva, el mercado chileno ofrece un entorno interesante para desarrollar un producto tecnológico que pueda tener impacto en el día a día de las MIPES a nivel local. Si esta experiencia es exitosa, estas lecciones podrían exportarse al extranjero en el futuro. Con el fin de obtener el posicionamiento correcto, se requiere un producto que sea fácil de usar, con un buen diseño, y rápidamente ingrese en el “boca a boca” de las MIPES.

Ciclo de innovación

En consideración que la principal amenaza para la rentabilidad del negocio es la posible entrada en el segmento de firmas internacionalmente reconocidas tales como: Salesforce.com, SAP, Oracle y Microsoft; es fundamental contar con una organización capaz de innovar permanentemente en su oferta de servicios y en sus prácticas, de tal modo que la competencia no pueda obtener la vanguardia en este segmento.

Agresividad de la fuerza de ventas

Se requiere una fuerza de ventas que permita obtener rápidamente una base de usuarios que generen un flujo de caja suficiente para mantener el desarrollo del servicio en forma continua.

Relaciones con instituciones públicas, cámaras y aglutinadores

Como parte de la promoción del servicio, es importante obtener apoyo por parte del sector público y de los diferentes representantes de las MIPES. En el primer caso, el hecho que se trate de una empresa chilena que se dedica a proveer servicios tecnológicos para MIPES podría dar lugar a la obtención de crédito preferencial o en tal caso, en la promoción de servicios por parte del Estado. En el segundo caso, las cámaras de comercio podrían servir de endoso para dicho producto, o como ejemplos de implementación. Finalmente, los aglutinadores como Asexma, Confedectur, Conupia, Conapyme, son claros candidatos como medio de masificación, ya que el negocio de “Operativo” está en el volumen.

7.3. Factores Críticos de Éxito

Finalmente, es importante señalar que la marca debe ser potenciada mediante el propio éxito de sus clientes:

Bloqueo del vendedor: También se conoce como bloqueo de cliente (customer lock-in) o bloqueo de propiedad (proprietary lock-in). Significa que un cliente siempre será dependiente de los servicios y productos de un vendedor así como también de los precios establecidos por ellos. Este estatus hace que el cliente al final de cuentas no sea capaz de acudir a otro vendedor diferente si

en algún momento lo requiere, representando costos de actualizaciones o cambios sujetos siempre al vendedor original. Cuando se adquiere un ERP bajo esquema propietario está literalmente “bloqueado”. El ERP funcionará, pero en realidad el cliente no es el poseedor del sistema, simplemente lo renta bajo un esquema de licencia de uso. Si suponemos que están bajo ese sistema y posterior a la implementación de el ERP se desea hacer actualizaciones o adaptaciones significativas a nuevas necesidades de la empresa, el cliente depende exclusivamente de su proveedor de servicios y productos original. No importa qué tan amigable para el usuario sean los sistemas propietarios y cuantas características y funcionalidades incluyan, los proveedores de sistemas ERP propietarios son los que en realidad toman las decisiones, traducándose en una inflexibilidad para hacer futuros cambios al sistema. A diferencia de los sistemas ERP propietarios, un modelo de sistema SAAS permite la flexibilidad para que esta situación no ocurra, ya que las actualizaciones y flexibilidad generalmente está incluido en la tarifa, como lo es en el caso de “Operativo”.

Implementación y Capacitación: Se sabe que la mayoría de las fallas en un ERP suceden debido a una pobre implementación y mala capacitación. Es recomendable que implementación sea realizada por verdaderos profesionales con experiencia. Un cliente siempre prefiere contratar a un proveedor que cuenta con la suficiente solidez y experiencia. Antes de la implementación se recomienda que un consultor ERP lo lleve a través de varios pasos y una metodología de una iniciativa ERP, para que la plataforma pueda ser personalizada y así apoyar las necesidades específicas. En el caso de “Operativo”, existe una metodología de implementación y capacitación, apoyada con tutoriales en línea para que este proceso sea exitoso.

Soporte: El cliente debe controlar el ERP y no viceversa. Después de invertir en un servicio de consultoría e implementación para la solución ERP, el cliente no quiere preocuparse por la funcionalidad y desempeño. Después de todo, el ERP está destinado a ser una herramienta útil para la gestión completa de sus procesos administrativos y operativos. Lo que el cliente necesita es que su ERP corra suavemente. Es por eso que como proveedores, “Operativo” enfocarse de manera medular en brindar no sólo calidad sino también un sólido entrenamiento y soporte para todos los usuarios de los clientes finales. Ellos necesitan total comprensión y entendimiento para tomar ventaja por completo del nuevo sistema.

Precio: Hoy en día existen numerosos proveedores de soluciones ERP bajo esquema propietario, es decir, aquellos por los cuales se invierte en una licencia de uso y la mayoría son para el segmento de la mediana y gran empresas. Muchos de estos ERP son en realidad buenos productos pero con altos costos. También existen otras opciones más económicas pero en realidad estas podrían no ofrecer una completa integración para la empresa. Al final de cuentas lo que a un cliente realmente le conviene es contar con opciones de proveedores ERP que ofrezcan “buenos y confiables” sistemas ERP, pero a un precio accesible. En el caso de “Operativo”, cuya estrategia es de liderazgo en costos, la principal fortaleza debe ser sacar mayor ventaja a esta ventaja competitiva.

8 Plan Comercial

8.1. Recursos Humanos

Para llevar a cabo el proyecto, son requeridos los siguientes cargos adicionales a la infraestructura de Pegasus, entendiéndose que se generará un Spin-Off de la compañía: Gerente General, Gerente Comercial, Jefe de Proyecto, Asistente Programador, Soporte Técnico, Infraestructura TI, Administrador de Sistemas.

Para estos efectos, los perfiles y habilidades son las tradicionales de cada cargo, con un énfasis en el área tecnológica. Asimismo, los salarios serán los de mercado que se representan posteriormente en el flujo de caja operativo.

Las habilidades específicas del área técnica son de desarrollo en sistemas PHP con base de datos en PostgreSQL y conocimiento en Javascript. Para el administrador de sistemas, manejo a nivel experto en Linux en general. Es importante recordar que los desarrolladores que utiliza Pegasus dan soporte transversal a esta compañía y dan la experiencia externa a la compañía.

El Gerente General y Comercial dan cuenta directamente a los dueños de Pegasus y son los responsables de manejar el negocio de Operativo.

Como política de incentivos, se decide una estructura societaria de la siguiente manera del 100% de las acciones de Operativo (Sociedad por Acciones o SpA):

- 75% Pegasus
- 15% Gerente General y Comercial
- 10% Otros Empleados

Sin perjuicio de las decisiones de bonificación que pueda determinar internamente el Gerente General de Operativo.

8.2. Distribuidores

Se precisa una red de distribuidores y con el fin de aumentar la participación de mercado y en retribución, el distribuidor obtenga importantes ingresos económicos mensuales y de otro tipo en el corto plazo.

En lo particular, se intenta que el distribuidor, sea empresa o profesional independiente, realice la implementación del sistema, el proceso de consultoría y brinde el soporte técnico de utilización del sistema a sus propios clientes que ingresen a Operativo. De los ingresos mensuales que Operativo perciba por concepto de utilización del sistema y dependiendo de la cantidad de

clientes que usted consiga y mantenga afiliado a Operativo, es el porcentaje de la venta neta en unidades de fomento (UF) es:

Tabla de porcentaje para Distribuidores (se utiliza estándares de mercado):

1 a 25: 10%
26 a 100: 15%
100 a 250: 20%
250 o más: 25%

El distribuidor es responsable de brindar el soporte técnico de primer nivel (relación primaria con el cliente)

Adicionalmente, el distribuidor percibirá ingresos por la implementación del sistema ya sea por contratación directa o participando en, por ejemplo, los fondos concursables de Corfo tales como el FAT (Fondo de Asistencia Técnica) donde el cofinanciamiento para cada Asistencia Técnica es de hasta un 50% del costo total de la consultoría, con un tope por empresa de \$3.750.000 que es percibido en un 100% por el distribuidor.

“Operativo” brinda a sus distribuidores una plataforma para administrar las carteras de clientes, así como también un acceso de demo para dar presentaciones comerciales a potenciales compradores.

Se entiende como candidato a distribuidores de “Operativo” por aquellos profesionales independientes, empresas consultoras, contadores, que prestan servicios a MIPES. La focalización inicial está en Santiago, sin perjuicio de que no es limitante para elección de uno de ellos.

En cuanto al dimensionamiento de su cantidad, no es posible encontrar para el presente estudio cifras que reflejen la realidad en términos de número y volumen de ventas, lo cual fue investigado en el colegio de contadores y registro de consultores de Corfo, así como en la clasificación según SII. Por este mismo motivo, se descarta de los cálculos de los flujos de caja para la evaluación del proyecto, ya que las cifras pueden ser equívocas.

El criterio de selección es que posea clientes del segmento, tenga capacidad técnica para dar respuesta al cliente en materia tecnológica (ERP) y antecedentes comerciales intachables.

8.3. Venta Directa

Sin perjuicio que tras la selección de un modelo de negocio que refleja su éxito mediante concentradores de empresas dado el volumen de clientes, también se debe elaborar un

procedimiento para trabajar clientes a través de venta directa. Para estos efectos, resulta trascendental la toma de requerimientos donde destaca:

- ✓ Realizar un correcto diagnóstico de su situación actual como empresa y tecnologías vigentes.
- ✓ Identificar y comprender las necesidades del cliente y como se ajustan a Operativo.
- ✓ Cual sería la hoja de ruta tentativa de implementación de la solución.
- ✓ Determinar el alcance de inversión disponible por parte del cliente.

Posterior a dicho levantamiento de requerimientos, se procede a establecer la oferta económica llevada por el área comercial. Según la norma estadounidense de Customer Centric Selling© , este proceso en este tipo de soluciones puede variar entre 1 a 6 semanas, con una tasa media de 3 semanas desde la primera reunión hasta la orden de compra en las MIPES..

8.4. Producto / Servicio

El servicio que se ofrece es una aplicación ERP enfocada a las MIPES, por la cual se paga una tarifa plana. Esta aplicación está alojada en un servidor remoto y se accede a ella a través de una conexión de Internet.

En general, las fuentes de ingreso para este negocio son dos:

- Tarifa de implementación/Capacitación: Monto que se paga por consultoría en implementación de la herramienta en el cliente y transferencia de conocimiento en el uso del producto.
- Suscripciones al servicio de la aplicación: Monto que se paga en forma mensual por el uso de la aplicación, sujeto al plan por el tramo al cual pertenezca al cliente.

8.5. Precio

Basados en una estrategia de liderazgo en costos, existen planes por los diferentes tipos de segmentos. El argumento de líder en precio bajo será el principal arma para la comercialización del producto, ya que como se analiza anteriormente, los competidores directos no tienen como igualar en precio ni en módulos en total aunque sea de manera integrada.

Segmento	Tarifa Mensual UF	Implementación	Capacitación
IS12	1,10	0,00	0,00
IS34	1,50	5,00	5,00

IS56	2,00	10,00	10,00
SS12	0,80	0,00	0,00
SS34	1,30	5,00	5,00
SS56	1,80	7,00	7,00

Figura 7.1: Tarifas de “Operativo” por segmento.

Fuente: Elaboración propia.

8.6. Promoción

- Pagina Web: Posiblemente la página Web sea el principal medio de contacto entre los clientes y Operativo. Esta ya esta completamente funcional y disponible en www.operativo.cl.
- Eventos: Este instrumento debería permitirnos posicionar a “Operativo” dentro del mercado objetivo que aspiramos conquistar. Se estima un gasto anual de \$ 10.000.000 que debe servir para tres-cuatro eventos en la ciudad de Santiago.
- Publicidad en diario: Presupuesto de \$ 10.000.000.- anual para participar en revistas como donde se encuentre el mercado objetivo (sección MIPES en la prensa).
- Alianzas con proveedores de servicios de Internet mediante cualquier medio de transmisión, ejemplo Movistar, Entel, Claro, VTR, GTD y Nextel.
- Alianza con aglutinadores como Asexma, Confedectur, Conupia, Conapyme, etc, cámaras de comercio y organismos de gobierno (Corfo, Sercotec y Fosis). Se espera que el Gerente General tenga relación personas claves. Se estiman gastos anuales de representación de \$ 1.500.000.- anual.

8.7. Plaza

Se considera como plaza el lugar en donde se ubicará la oficina de Operativo. Este costo se encuentra hundido en la infraestructura de Pegasus.

Para efectos de la comercialización inicial, el plan de negocio se focaliza en industrias en Santiago para la venta directa, distribuidores y alianzas, sin perjuicio que esto pueda cambiar en especial con respecto a los distribuidores y alianzas. En este caso, la mirada apunta según las cifras de los segmentos seleccionados a las regiones de Valparaíso y Concepción

8.8. Presupuesto

A continuación, se presenta el presupuesto que se propone:

Ítem	Año 2010
Gestión y lobby (Almuerzos e invitaciones).	1.500.000
Eventos.	10.000.000
Tarjetas corporativas.	100.000
Hojas con membrete.	100.000
Carpetas corporativas.	500.000
Dossier de producto.	300.000
Regalos (vinos, lápices, block de notas, llaveros).	2.000.000
Publicidad.	10.000.000
Total	24.500.000

Figura 7.2: Presupuesto de marketing año 2013.

Fuente: Elaboración propia.

8.9. Control

Para efectos del control, se realizan cuatro tipos:

Control del plan anual:

Se analizan las ventas anuales que se proyectan, la participación de mercado, los gastos comerciales y las actividades de venta que realiza Pegasus.

Control de rentabilidad:

Se analiza la rentabilidad de cada mercado, segmento y producto, contrastándose con la esperada y con el esfuerzo de marketing.

Control de eficiencia:

Su finalidad es evaluar y mejorar el efecto de los gastos comerciales. Se realiza mediante el análisis de eficiencia de gerentes del sector de negocios respectivo.

Control estratégico:

Se analiza si la organización consigue sus mejores oportunidades con respecto al mercado, productos y canales de distribución, según las proyecciones. En este sentido, Pegasus tiene una previsión de ventas generada sin plan de marketing y se debe analizar de acuerdo a los nuevos resultados con el plan de marketing. Luego, es necesario revisar todos los objetivos estratégicos, su cumplimiento y también ver la factibilidad de replanteamiento, mejoras, eliminación de elementos, etc.

8.10. Resumen de Metas

Meta	Actividades	Medición de Logros
Captación de clientes de 1,2%.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseñar plan de visitas para venta directa. 2. Visitar a los potenciales aliados estratégicos (aglutinadores). 	Base de Datos de Clientes para aplicar CRM.
Aumentar las ventas mensuales en un 5%.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Crear políticas de posicionamiento de la marca. 2. Crear políticas de fidelización de clientes. 	Ventas Actuales / Ventas Anterior.
Mantener costos estables y crecer solo en infraestructura de manera escalable.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aumentar la planta de personal. 2. Plan de capacitación permanente. 3. Reutilizar proyectos para disminuir su tiempo de ejecución. 4. Revisión periódica de los indicadores de desarrollo. 	Cumplimiento del objetivo del proyecto
Obtener una rentabilidad anual del 25%.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ampliar el portafolio de servicios. 2. Especializar los recursos asignados a los proyectos. 3. Crear un plan de compensación basado en la rentabilidad. 	Incremento del margen de ganancias.

9 Plan Financiero

9.1. Estructura de capital

Se requieren aproximadamente 501 UF que permiten soslayar los flujos negativos de los cinco primeros meses. Estos fondos saldrán de la caja de Pegasus tras los resultados positivos del año 2012. De todas formas, existen costos hundidos sobre los gerentes por ejemplo, pero para dar una visión completa del proyecto con personal de dedicación exclusiva, se consideran igual.

Este aporte permite que el negocio opere libre de deuda. En caso que el negocio resulte rentable, al sexto mes se tienen flujos positivos para proceder con el retorno de la inversión.

9.2. Flujo de caja operativo

La meta del negocio es conseguir captar el 1,2% de los potenciales clientes, cifra que corresponde al estándar de la industria del comercio electrónico (1%), que resulta ser el mejor acercamiento a la tasa de conversión de candidatos a clientes bajo una perspectiva conservadora.

Se estiman tres fuentes de ingreso: tarifa mensual, consultoría y capacitación. Sin embargo, por efectos del plan de marketing con el fin de conseguir mayor y más rápida participación inicial de mercado, no se consideran en este flujo la consultoría ni la capacitación.

Ingresos	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
IS12	11	22	33	44	55	66	77	88	99	110	121	132
IS34	5	9	13,5	18	22,5	27	31,5	36	40,5	45	49,5	54
IS56	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72
SS12	9	17,6	26,4	35,2	44	52,8	61,6	70,4	79,2	88	96,8	105,6
SS34	4	7,8	11,7	15,6	19,5	23,4	27,3	31,2	35,1	39	42,9	46,8
SS56	5	10,8	16,2	21,6	27	32,4	37,8	43,2	48,6	54	59,4	64,8
Aglutinador SS12	0	0	0	0	0	80	80	80	80	80	80	80
Aglutinador IS34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	130
Subtotal	40	79	119	158	198	318	357	397	436	476	516	685
Costos												
Gerente General	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Gerente Comercial	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Jefe de Proyecto	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Asistente Programador	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Soporte Técnico	20	40	40	60	60	80	80	80	80	100	100	100
Infraestructura TI	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Administrador de Sistemas	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Subtotal	195	215	215	235	235	255	255	255	255	275	275	275
Neto	-155	-136	-96	-77	-37	63	102	142	181	201	241	410

Figura 12.1: Flujo de caja neto proyectado a 12 meses para Operativo en UF.

Fuente: Elaboración propia.

9.3. Estimación de la tasa de descuento

Para la estimación de la tasa de descuento se utilizó la siguiente fórmula:

$$K_s = R_f + (B \cdot (RP))$$

La cual se basa en el modelo de CAPM presentado en el SBBI 2007 Valuation Edition Yearbook (SBBI 2007 Valuation Edition Yearbook, Morningstar, Chicago, 2007. Pg 177.).
Dónde:

K_s = Tasa de descuento

R_f = Tasa libre de riesgo de los bonos del tesoro de EEUU. Se proyecta a 2013 una tasa de un 2%.

B = Se utiliza como referencia el promedio de la beta obtenida de Salesforce.com y de Netsuite (N) que son dos compañías dedicadas a proveer servicios on demand. El promedio de ambos valores es de 1.48.

RP = Representa al riesgo país de Chile en Octubre de 2012. El valor es de 2,379%

El valor de K_s por tanto es de 7,020%.

9.4. VAN y TIR

Tras el análisis de los resultados, es factible calcular ambas cifras:

VAN: 258,18 UF.

TIR: 14%

El resultado obtenido demuestra que el VAN del proyecto es positivo, en tanto que la TIR es prácticamente el doble de la tasa de descuento que se exige al proyecto, lo cual justifica la inversión. Sin embargo, puede existir una alta variabilidad en los resultados, dando lugar a pérdidas significativas o por otro lado, a altos ingresos por encima de cualquier pronóstico. Estas cifras dependen en los resultados de las ventas directas, las que son a través de la estrategia vía aglutinadores, cámaras de comercio y gobierno. Los costos no deberían sufrir grandes variaciones.

9.5. Punto de equilibrio

Los costos del proyecto son en su totalidad costos fijos. La fórmula para encontrar el punto de equilibrio es:

$$Q = CF / (1-T)*P$$

Q: Cantidad de clientes requeridos

CF: Costos fijos totales. Equivalen a 195 UF, considerando 1 persona de soporte inicialmente.

T: Tasa impositiva, que en el caso de Chile corresponde al 20%.

P: Ingresos de venta mensuales por cliente. Se considera una tarifa mensual promedio de 1,40

UF. No se incluyen los ingresos de consultoría ni de capacitación.

Una vez realizado los cálculos, el número de usuarios que se requieren equivale aproximadamente a 342 MIPES. Nótese que dentro del plan original se supera esta cifra al mes 7, considerando la tasa de captación de 0,1% mensual y 1 aglutinador de 80 clientes del segmento SS12.

9.6. Análisis de sensibilidad

A continuación, se elabora un análisis de los escenarios más probables:

Escenario	Tasa de Captación %	Aglutinadores	VAN (UF)	TIR (%)
Pesimista	0,8	1	-40,39	6%
Probable	1,2	2	258,18	14%
Optimista	1,4	3	1.187,6	35%

Figura 12.1: Análisis de sensibilidad basado en flujo de caja con distintas tasas de captación de clientes y aglutinadores para Operativo.

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Aglutinador escenario Pesimista, 80 del segmento SS12. Aglutinador escenario Más Probable, 80 del segmento SS12 más 130 del segmento IS34. Aglutinador escenario Optimista, 120 del segmento SS12 más 200 del segmento IS34.

El análisis de sensibilidad da cuenta que el escenario pesimista está muy cercana a la tasa de descuento calculada (7%) y por ende el proyecto presenta una gran oportunidad. El aumento porcentual de la tasa de captación tiene alta implicancia en la TIR (escenario optimista), pero se debe principalmente al crecimiento vía aglutinador. El lograr acuerdo con al menos un aglutinador es clave para la prosperidad del negocio.

10 CONCLUSIONES

Cuando Pegasus comienza este proyecto, no realiza una adecuada identificación de los mercados meta. Las cifras que posee la empresa estaban sumamente sobreestimadas en términos de el número de potenciales clientes de la solución tecnológica. El presente estudio refleja que es riesgoso el ingresar a los segmentos de la mediana y gran empresa, ya que no se tiene la fortaleza de marca y respaldo financiero para ser un actor competitivo importante, sumado a que las cifras muestran una gran cantidad de proveedores nacionales e internacionales compitiendo por la venta

del licenciamiento, pero por sobre todo, por la factibilidad de obtener ingresos por soporte, consultoría y capacitación.

Un sistema de ERP es percibido como una herramienta de utilidad por parte de los representantes de distintas empresas, no obstante consideran que muchas veces la inversión no siempre resulta rentable. Una reducción en los costos de la implementación efectivamente puede ampliar la demanda por este tipo de servicios. Sin embargo, los resultados de las pruebas piloto mostraron que muchos clientes vieron el valor agregado más que la maximización de los beneficios o la reducción de costos como tal, fue el hecho de organizar o bien simplemente “cumplir” las obligaciones. Por ejemplo, es el caso de la facturación electrónica, cuyas empresas que están en el sistema gratuito de facturación electrónica del SII (Mipyme SII) que superen los 500 millones, están obligadas a adquirir una plataforma de este tipo.

Tras el análisis, se identifica el mercado de las MIPES con oportunidades de posicionar el producto. Sin embargo, es necesaria una adecuada segmentación para estos efectos. Las cifras latinoamericanas son coincidentes con las nacionales sobre la inversión en tecnología (software ERP) y los sectores productivos, de los cuales destacan el de “Industrias” y “Servicios”, siendo este último uno con la menor disposición a invertir, pero con una alta intención de adopción tecnológica, lo cual fue confirmado con el proyecto piloto, sumado a que representa un gran porcentaje como sector dentro de las empresas en Chile.

En la mirada del entorno, resalta el hecho de que en el segmento de la mediana empresa, existe una gran cantidad de oferentes con las suficientes ventajas competitivas para captar y/o retener compañías de este segmento, que adicionalmente, está en un alto porcentaje ya captado. Entendiendo que inicialmente se vislumbra una estrategia de liderazgo en costos como la más adecuada para la oferta de la solución tecnológica «Operativo», no se aprecia como una estrategia potente para el segmento de la mediana empresa. Por lo tanto, se debe hacer una oferta totalmente diferenciada hacia ese tipo de empresa, o bien, simplemente focalizarse en los segmentos de micro y pequeñas empresas, la cual resulta finalmente la estrategia seleccionada por Pegasus, las cual se respalda las condiciones favorables políticas, económica, sociales y tecnológicas del país en lo global, y las fortalezas y oportunidades de la empresa en lo particular.

El modelo de negocio seleccionado de software como servicio SAAS va en la línea de las últimas tendencias tecnológicas y gracias a su escalabilidad, está totalmente en sintonía con una estrategia de liderazgo en costos, la cual tras el análisis de los competidores mas relevantes en las MIPES (Defontana y Nubox), parece ser la propuesta de valor adecuada con el fin de aumentar la participación de mercado de una manera sólida y rápida sin descuidar la satisfacción del cliente.

Pegasus pretende igualar a sus competidores en la calidad y número de módulos para sus clientes pero con un precio más bajo y confía en que los clientes estarán a dispuestos a pagar por esta propuesta de valor.

Es menester mencionar que este estudio no contabiliza algo relevante: La inversión inicial, es

decir, el desarrollo de la plataforma de hace un par de años atrás, se presenta como un costo hundido. El monto de inversión es netamente para la operación y la inversión en marketing (separada del flujo de caja operativo, ya que Pegasus contabiliza esto como parte de su inversión inicial).

Otro factor relevante, es que si bien la compañía sigue una estrategia de liderazgo en costos, la cual puede sonar como “el mismo producto pero más barato”, es interesante ver como Pegasus agrega factores diferenciadores agregando valor a la solución. El principal resulta ser los portales de comercio electrónico cuyo gran factor diferenciador es que no requiere ingresar información dos veces, y está totalmente automatizado con el control que se tiene en el ERP. A todas luces este negocio puede ser un spin-off si tiene éxito.

El negocio en cifras es positivo. Considerando que existen más de 1.500.000 MIPES en Chile (formales e informales), se estima una probabilidad razonable de éxito captar el 1,2% en un año. El valor presente del proyecto es de 258,18 UF a un año de operación. El punto de equilibrio a nivel de clientes es de 342 MIPES cuyo número se debe conseguir en el séptimo mes. La tasa interna de retorno para los escenarios pesimista y optimista es de 6% y 35% respectivamente. Sin embargo, la variable más importante corresponde a la captación de nuevos clientes. Debido a que se trata de un mercado nuevo, con alta incertidumbre, se estima inicialmente una captación anual del segmento total del 1,2%. Para esto, una estrategia de venta directa, combinada con distribuidores sin base y sólo comisiones variables para finalmente rematar con la búsqueda de aglutinadores de empresas, cámaras de comercio y apoyo gubernamental se debe llevar a la perfección.

Si los supuestos se cumplen, se visualiza un negocio que es absolutamente escalable no sólo a nivel nacional, sino también internacional, gracias a las ventajas de ser multilinguaje y multimoneda, con un corazón contable estándar mundial (IFRS), cuya exigencia para las grandes empresas comienza el 2013 según dictamina el SII. Quizás “Operativo” logre que una MIPE llegue a tener implementado IFRS antes que una gran empresa. Es el espíritu de Pegasus.

11 BIBLIOGRAFÍA

- 1) Greg Balanko-Dickson, "Cómo preparar un plan de negocios exitoso", 2007, McGraw-Hill/Interamericana Editores.
- 2) Alexander Osterwalder, "Business Model Generation", 2009, Pigneur, Yves; Smith, Allan; Hoboken Publication – NJ.
- 3) Linda Pinson, "Anatomía de un Plan de Negocio", 2011, Dearborn Trade, Chicago - IL.

12 Anexo 1: Capturas de Pantalla del Sistema

The screenshot shows the homepage of the Operativo website. At the top right, there is a red button labeled "Ingreso de Usuarios". The main navigation menu includes "Inicio", "Quienes Somos", "La Plataforma", "Módulos Opcionales", "Soporte", and "Contacto". The Operativo logo is on the left. A large banner features a smiling man and the text: "Útil para cualquier tipo de organización. Desde un profesional hasta una multinacional. Regístrese y opere inmediatamente." Below the banner is a red "REGÍSTRESE AHORA" button. Three columns of text describe the system's benefits: "100% Nativo en la Web", "Hecho para reducir costos", and "Para cualquier tipo de organización".

The screenshot shows the dashboard of the Pegasus SA system. The header includes the "mipymetec" logo, "AtenciónEnLinea", "Outsource", and "ChileTradeZone" links. The user is identified as "Bruno Barrera" on "Viernes 28 Diciembre 2012". A status bar shows "Sistema: mejor Plataforma de Gestión y Negocios", "Le agradecemos sus sugerencias", "Todavía podemos más", and "Interno: No hay mensajes". The main content area is titled "Bienvenido a su Plataforma de Información y Gestión Profesional" and displays a grid of 12 application icons: Gestión, Calendario, CRM + SRM, Rec. Humanos, POS, Compras y Ventas, Inventario, Tesorería y Finanzas, Contabilidad, Config.Org., Sitios Web, and Impuestos. At the bottom, there are icons for "INTEG" (Integración) and "Marketplace".

mipymetec AtenciónEnLinea Outsource ChileTradeZone

Pegasus SA Bienvenido Bruno Barrera
 Casa Matriz Pegasus SA Hoy es Viernes 28 Diciembre 2012

Sistema: Plataforma de Gestión y Negocios Le agradecemos sus sugerencias Todavía podemos mejorar Interno: No hay mensajes

Resumen Solicitudes Campañas Oportunidades **Cotizaciones** Aliados/Competidores Tareas Proyectos Evaluaciones Archivos Reportes

BÚSQUEDA DE COTIZACIONES

N° Cotización :

Cliente / Candidato :

BUSCAR Busqueda avanzada

INGRESO COTIZACIÓN

Cliente / Candidato :

Precio aplicado :

Moneda :

Contacto :

Condiciones :

Fecha vencimiento :

Comentario :

CONTINUAR

mipymetec AtenciónEnLinea Outsource ChileTradeZone

Pegasus SA Bienvenido Bruno Barrera
 Casa Matriz Pegasus SA Hoy es Viernes 28 Diciembre 2012

Sistema: ~~¿avísanos podemos mejorar muchos detalles~~ Todavía podemos mejorar muchos detalles Bienveni Interno: No hay mensajes

Resumen Solicitudes Campañas Oportunidades Cotizaciones Aliados/Competidores Tareas Proyectos Evaluaciones Archivos **Reportes**

01 Area del reporte

Oportunidad

02 Parámetros para el reporte

Inicio :

Término :

Prioridad :

Categoría :

Origen :

03 Generar reporte

Generar reporte

Distribución por :

Solicitudes por origen

Ampliar gráfico

Origen (01/01/2008 - 31/12/2011)

Interno :	3
Cliente :	2
Proveedor :	0
Contacto :	1

13 Anexo 2: Módulos del sistema.

13.1. CFG

En este módulo se encuentran ubicadas las aplicaciones para el manejo de:

- i) Cuentas de Usuarios
- ii) Permisos y Perfiles de usuarios
- iii) Preferencias individuales de cada usuario
- iv) Estructura Organizacional

- v) Importación de datos
- vi) Encargados de Sistemas Externos
- vii) Formatos de Impresión de documentos
- viii) Autorizaciones
- ix) Documentos Legales de la Razón Social
- x) Documentos del Sistema

13.2. GES

Es el módulo fundamental para el funcionamiento de los demás módulos del sistema porque de él obtienen los datos de los clientes, productos y servicios para poder hacer los procesos.

Lo primero que el usuario observa al entrar en este módulo es una pestaña de Resumen donde por medio de secciones replegables, se muestran resumidamente algunos aspectos relevantes de la información contenida en las aplicaciones de este módulo.

En este módulo se encuentran ubicadas las aplicaciones para el manejo de:

- i) Clientes
- ii) Proveedores
- iii) Términos
- iv) Contactos
- v) Productos
- vi) Servicios
- vii) Catálogo
- viii) Mensajería
- ix) Marquesina
- x) VoIP
- xi) Sitio Web

13.3. CAL

Contiene el calendario grupal de la organización y el calendario de cada usuario. Al entrar se presenta un Resumen de las actividades programadas y en la pestaña siguiente se encuentra el calendario donde hay vistas por mes, semana y día, se pueden agendar las actividades, filtrar búsquedas por usuario, imprimir, etc.

13.4. XRM

Dado este nombre para representar la unión de las siglas utilizadas para identificar a CRM (Customer Relationship Management) y SRM (Supplier Relationship Management). Al entrar, el usuario se encuentra con una pestaña de Resumen donde por medio de secciones replegables, se muestran resumidamente algunos aspectos relevantes de la información contenida en las aplicaciones de este módulo.

En este módulo se conjugan diferentes aplicaciones que apoyan el manejo de estos aspectos, la integración con los portales de AtenciónEnLínea y Solicitudes, y otras para la planificación y ejecución de Proyectos.

En este módulo se encuentran ubicadas las aplicaciones para el manejo de:

- i) Solicitudes
- ii) Campañas
- iii) Oportunidades
- iv) Cotizaciones
- v) Aliados y Competidores
- vi) Tareas
- vii) Proyectos
- viii) Evaluación
- ix) Archivos
- x) Reportes

13.5. RRHH

Este es el módulo que contiene las aplicaciones que permiten llevar el control del personal que labora para la razón social. Al entrar hay una pestaña de Resumen donde por medio de secciones replegables, se muestran resumidamente indicadores financieros, links pertinentes y los aspectos relevantes de los datos contenidos en las aplicaciones de este módulo.

En este módulo se encuentran ubicadas las aplicaciones para el manejo de:

- i) Personal
- ii) Desempeño
- iii) Cláusulas de Contratos
- iv) Contratos
- v) Haberes y Descuentos
- vi) Liquidaciones de Sueldos (integradas con PreviRed®)
- vii) Vacaciones
- viii) Finiquitos

- ix) Certificados
- x) Libros

13.6. VTAS

Es el módulo que contiene las aplicaciones que pertenecen al área de ventas. Al ingresar, el usuario se encuentra con una pestaña de Resumen donde por medio de secciones replegables, se muestran resumidamente indicadores financieros, links pertinentes y los aspectos relevantes de la información contenida en las aplicaciones de este módulo.

En este módulo se encuentran ubicadas las aplicaciones para el manejo de:

- i) Ingreso de Facturas (hechas manualmente)
- ii) Ventas (facturación por sistema) sin manejo y control de Inventario.
- iii) Guías de Despacho

13.7. POS

Es el módulo que contiene las aplicaciones que pertenecen al área de ventas. Al ingresar, el usuario se encuentra con una pestaña de Resumen donde por medio de secciones replegables, se muestran resumidamente indicadores financieros, links pertinentes y los aspectos relevantes de la información contenida en las aplicaciones de este módulo.

En este módulo se encuentran ubicadas las aplicaciones para el manejo de:

- i) POS (facturación por sistema) con manejo y control de Inventario
- ii) Guías de Despacho
- iii) REG-TS Punto de venta con caja registradora para pantallas táctiles.

13.8. INV

Este es el módulo que contiene las aplicaciones que pertenecen al área de inventarios. Al ingresar, el usuario se encuentra con una pestaña de Resumen donde por medio de secciones replegables, se muestran resumidamente indicadores financieros, links pertinentes y los aspectos relevantes de la información contenida en las aplicaciones de este módulo.

En este módulo se encuentran ubicadas las aplicaciones para el manejo de:

- i) Solicitudes de Pedidos
- ii) Órdenes de Compra
- iii) Stock
- iv) Traspasos de mercancías entre bodegas

13.9. FIN

Es el módulo que contiene las aplicaciones que pertenecen al área de finanzas. Al ingresar, el usuario se encuentra con una pestaña de Resumen donde por medio de secciones replegables, se muestran resumidamente indicadores financieros, links pertinentes y los aspectos relevantes de la información contenida en las aplicaciones de este módulo.

En este módulo se encuentran ubicadas las aplicaciones para el manejo de:

- i) Cobranza
- ii) Caja Chica
- iii) Cuadre Diario
- iv) Calendario de Cheques
- v) Flujo de Caja
- vi) Obligaciones
- vii) Honorarios
- viii) Pago a Proveedores
- ix) Pago de Obligaciones
- x) Impresión de Cheques
- xi) Conciliación Bancaria
- xii) Transferencias y Depósitos
- xiii) Compras

13.10. CONT

Este es el módulo que contiene las aplicaciones que permiten llevar la Contabilidad de la razón social. Al entrar hay una pestaña de Resumen donde por medio de secciones replegables, se muestran resumidamente indicadores financieros, links pertinentes y los aspectos relevantes de la información contenida en las aplicaciones de este módulo.

En este módulo se encuentran ubicadas las aplicaciones para el manejo de:

- i) Comprobantes
- ii) Registros Contables
- iii) Centralización de Operaciones
- iv) Libros

v) Reportes

13.11. CONF

Este es el módulo que contiene las aplicaciones que permiten configurar los parámetros contables y financieros de la razón social.

En este módulo se encuentran ubicadas las aplicaciones para la configuración de:

- i) Plan de Cuentas
- ii) Distribución de Cuentas
- iii) Centros de Negocios
- iv) Familias de Productos
- v) Períodos
- vi) Impuestos y Monedas
- vii) Comprobantes Tipo
- viii) Cajas y Bancos
- ix) Bodegas

13.12. SII

Este es el módulo que contiene las aplicaciones que permiten configurar los parámetros para la interacción en línea con el Servicio de Impuestos Internos, los datos y respaldos de todas las transacciones de la razón social a través del sistema Operativo con esa entidad.

En este módulo se encuentran ubicadas las aplicaciones para la configuración de:

- i) Autorización
- ii) Hojas Foliadas
- iii) CAFs
- iv) Envíos de DTEs