



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

**PLAN INTERNACIONALIZACIÓN NEGOCIO TI DE UNA EMPRESA
CHILENA A PERÚ**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGISTER EN GESTION PARA LA GLOBALIZACIÓN**

JAVIER IGNACIO SAUVAGEOT GARCÉS

**PROFESOR GUÍA:
ANTONIO HOLGADO SAN MARTÍN**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
LUIS ZAVIEZO SCHWARTZMAN
FREDDY MUÑOZ TORRES**

**SANTIAGO DE CHILE
JUNIO 2010**

RESUMEN EJECUTIVO

Como parte de su objetivo de encontrar nuevas oportunidades de negocio, la empresa foco de esta tesis está estudiando diversas alternativas para crecer. Dado que la empresa ha tomado el firme propósito de ser un importante actor en el negocio TI chileno, es que está en proceso de construcción de un Datacenter de gran capacidad. Como una forma de aprovechar esa capacidad disponible y en conjunto con su historia de emprendimiento fuera de las fronteras es que existe la posibilidad de que la empresa llegue al mercado peruano para ofrecer servicios TI en ese país.

Esta tesis tiene como objetivo analizar la factibilidad de esta propuesta y proponer un plan de negocio para su realización.

Este proyecto parte con un análisis de estudios de mercado, en donde se puede notar que Perú está cinco años atrás de Chile en el desarrollo TI, y que a su vez el Gobierno está realizando diversos planes para desarrollar ese sector. Además se analiza las condiciones del país, identificándolo como un lugar propicio para invertir, con riesgos controlables y varias ventajas.

En segundo lugar se explica el modelo de negocio a seguir, el cual es muy simple ya que es el mismo aplicado en sus operaciones del negocio TI en Chile, pero con condiciones específicas dado las particularidades del negocio en Perú y el no contar con una marca potente como en Chile.

Analizado lo anterior, se examinan los posibles productos/servicios a ofrecer en Perú, y se determina según los objetivos de la empresa (utilización del Datacenter, baja cantidad de personal, rentabilidad) los servicios que se entregarán en Perú (Outsourcing TI).

A continuación se realiza un análisis de las fuerzas competitivas, de riesgo y de ventajas. Dado los bajos riesgos y las ventajas que tiene la empresa y el proyecto, se concluye que es conveniente realizarlo.

Luego se diseña una estrategia para implementar el proyecto en Perú, indicando la propuesta de valor, la ventaja competitiva, la estrategia de marketing, la estrategia de venta, la implementación y la operación.

Tomando en cuenta todo lo anterior, se calcula un estado de resultado que incluye ingresos, costos y gastos además de inversiones y financiamiento, lo que lleva a un flujo de caja y cálculo del valor actual neto del proyecto. El VAN del proyecto es US\$ 4.573.364, calculado con un horizonte de evaluación de 5 años (más valor residual) y utilizando una tasa de descuento de 12%.

Finalmente, con el análisis cualitativo y cuantitativo realizado, se llega a la conclusión que el proyecto es rentable hacerlo, considerando algunos servicios específicos que cumplen con los objetivos de la empresa. El proyecto es rentable no sólo por el valor presente de los flujos del proyecto mismo sino además por la posibilidad de que en un futuro se pueda entregar más servicios, de mayor valor agregado a los clientes cautivos que se tengan.

Dedicado a mis papás, hermana, familia y amigos.

ÍNDICE

1. Introducción	6
a. Descripción del tema y Justificación	6
b. Objetivos y Resultados Esperados	6
c. Plan de Globalización	7
d. Metodología, Marco Conceptual y Bibliografía	7
2. Descripción de la Empresa	9
a. La Empresa	9
b. Mercado Objetivo	9
3. Análisis de Mercado	11
a. Descripción del Mercado	11
b. Entorno Económico	11
c. Análisis FODA Generales	13
d. Situación Actual Mercado TI en Perú	17
e. Segmentos de Mercado en el Negocio TI	18
f. Competidores	19
g. Verticales	21
4. Modelo de Negocio	22
5. Servicios	29
6. Análisis del Proyecto	35
a. Análisis de Porter	35
b. Análisis de Riesgos	37
c. Análisis de Ventajas	40

7. Estrategia e Implementación	43
a. Propuesta de Valor	43
b. Ventaja Competitiva	43
c. Estrategia de Marketing	44
d. Estrategia de Ventas	47
e. RRHH	47
f. Implantación y administración del cambio	48
g. Plan de Operación	49
8. Situación Legal Tributaria	51
9. Plan Financiero	52
a. Ventas	52
b. Estado de Resultado	55
c. Valor presente neto (VAN)	59
10. Conclusiones y Comentarios Finales	61
11. Referencias	63
12. Anexos	64
A. Detalle Servicios TI año 2008	64
B. Potenciales clientes primera fase	65
C. Herfindahl Index	66
D. Estructura de costos negocio Outsourcing TI asociado a Datacenter	68

1. Introducción

a. Descripción del tema y justificación

El tema de esta tesis es Plan de Internacionalización del Negocio TI de una Empresa chilena a Perú. Es importante destacar al inicio de esta tesis, que dado el alto grado de confidencialidad del proyecto, la empresa ha solicitado omitir su nombre dentro de la tesis, y así mismo omitir algunos detalles que pudieran hacer evidente de qué empresa se trata. Cada vez que en la tesis se nombre “la empresa” se estará refiriendo a la empresa que tiene el proyecto de internacionalizar su negocio TI a Perú.

La empresa opera servicios de telecomunicaciones e integración TI en Chile. Ha tenido filiales internacionales en diversos países de América, aun cuando hoy se enfoca principalmente en Chile. El negocio TI lo ha desarrollado desde hace aproximadamente cinco años y ha sido bastante exitosa en la llegada a este nuevo negocio, incluso adquiriendo otras compañías del rubro. Actualmente la empresa está construyendo un Datacenter que estará operativo dentro del primer trimestre de 2010, con una capacidad en su primera etapa de 2.000 m², llegando a totalizar 8.000 m² cuando se entreguen las siguientes etapas. Esto se compara con la capacidad actual de Datacenter que está entre los 3.000 y 4.000 m². Esta disponibilidad de espacio, junto a ciertos convenios de estabilidad jurídica ya suscritos con el gobierno peruano años atrás, y la visualización de importantes crecimientos en el mercado TI en el vecino país justifica la intención de la empresa de extender sus negocios a Perú y para ello se preparará un plan de internacionalización del negocio TI a ese país.

b. Objetivos y Resultados Esperados

Los objetivos de la empresa al estudiar la posibilidad de expansión internacional del negocio TI a Perú son aprovechar las economías de escala que le da el tener en operación un Datacenter de gran capacidad a partir del primer trimestre del 2010, y a la vez adquirir clientes que en un futuro puedan necesitar servicios de mayor complejidad y en donde la empresa en unos años más ya esté preparada para darlos.

El objetivo de esta tesis es estudiar esas posibilidades, hacer un plan de negocio que contenga análisis de estudios de mercados, modelo de negocio, identificación de productos y servicios que se entregarían, estrategias de entrada, planes de marketing y estimaciones de flujos.

La entrada al mercado peruano podría ser por medio de una adquisición de otra compañía o partiendo desde cero. Dados los requerimientos de la empresa, y considerando que se tendrá capacidad disponible de Datacenter, la empresa ha encargado que este estudio se realice sólo enfocado a partir desde cero con el negocio y no vía la adquisición de otra compañía.

Se espera que los resultados guíen la toma de decisión para la globalización de la empresa expandiendo sus servicios al mercado peruano.

Se espera evaluar los potenciales beneficios y costos de este plan, y así mismo conocer las fortalezas y debilidades de la empresa y las oportunidades y amenazas que presenta el negocio TI en Perú.

c. Plan de Globalización

El plan de globalización contempla iniciar el negocio TI desde cero en Perú. Para ello se debe aprovechar la exitosa experiencia de este negocio por parte de la empresa en Chile. Se debe analizar estudios de mercado y de posibilidades de desarrollo en Perú. Una vez definida la entrada a ese mercado, y con la asesoría de quienes han desarrollado el negocio en Chile, se debe definir las áreas específicas en donde se entrará en este negocio (Hardware, Software, Servicios) y luego los mercados específicos que se abordarán.

d. Metodología, Marco Conceptual y Bibliografía.

Para realizar esta evaluación del plan de globalización, se utilizarán diversas fuentes de información, proveniente de organismos gubernamentales, reportes de analistas de la

industria, información de las compañías, estudios de internet, estudios de mercado junto a los conocimientos que actualmente se tienen en la empresa.

Con toda esa información se procederá a realizar el análisis de la industria y de la empresa, de manera de encontrar los puntos que puedan ser favorables o desfavorables para el plan de globalización.

Las compañías de negocios TI son un negocio rentable. Hay diversas razones por las cuales una compañía podría ser exitosa en un mercado. Entre otras se puede mencionar, la competencia, el tiempo de entrada, la concentración de la industria, las características de los consumidores, etc.

El negocio de una filial puede verse beneficiado en forma importante por las sinergias y la experiencia que puede traspasar su empresa matriz.

La fuente de información es principalmente papers y estudios de mercado, junto a bibliografía que apoye el análisis de la compañía y de la industria y el conocimiento que está dentro de la empresa.

2. Descripción de la Empresa

a. La Empresa

Como ya se comentó en la introducción la empresa ha pedido no poner su nombre dentro de la tesis y a su vez evitar indicativos que puedan mostrar a qué empresa se refiere. Por lo anterior la descripción de la empresa será más bien general.

La empresa es privada y de capitales chilenos, y lleva largos años entregando servicios de telecomunicaciones. En los últimos cinco años entró al negocio TI, en donde ha sido bastante exitosa, incluso comprando otra compañía del mismo negocio. La empresa también tiene una historia de emprendimientos internacionales en varios países de América. Con varios éxitos y aprendizajes, se ha ido retirando de esos mercados en la medida que los negocio de estas filiales se alejaban del core business de la empresa matriz en Chile.

Durante los últimos años la empresa ha ganado importantes licitaciones tanto de empresas públicas y privadas en el área TI en Chile, y se ha logrado posicionar como un actor relevante en este negocio, donde no hay mayor concentración de mercado. La empresa ha tomado la decisión de ser un jugador importante en el negocio TI en Chile, y es por ello que está construyendo un Datacenter con gran capacidad de almacenaje de información, el cual debería tener una capacidad de 8.000 m² al finalizar todas sus etapas. La primera etapa, que será entregada en el primer trimestre del año 2010 contará con 2.000 m². Las capacidades de este nuevo Datacenter son muy mayores a lo que actualmente tiene la empresa (entre 3.000 y 4.000 m²).

La empresa constantemente busca oportunidades de crecimiento tanto en los negocios de telecomunicaciones como en los TI, tanto en Chile como en el extranjero.

b. Mercado Objetivo

La empresa actualmente en Chile tiene dos negocios, el de telecomunicaciones y el de tecnologías de la información. En el caso del negocio de las telecomunicaciones, su mercado objetivo es amplio, abarcando el público masivo (residencial/personas),

empresa, corporaciones y mayoristas. En el caso del negocio TI, su mercado objetivo sólo no incluye el público masivo ya que este tipo de servicios está orientado a empresas.

Para la expansión del negocio a Perú, el mercado objetivo también excluirá al público masivo dado que el producto/servicio que se espera comercializar es TI, el cual no es consumido por clientes personas.

3. Análisis de Mercado

El análisis de mercado se hizo en base a estudios confidenciales que compró la empresa a BMI e IDC. En base a la información de mercado de esos estudios se realizó el análisis que se muestra a continuación.

a. Descripción del Mercado.

La industria de las telecomunicaciones en Perú ha tenido un desarrollo menor al de otros países latinoamericanos, dado su particular distribución de la población, en donde aproximadamente un 76% vive en zonas urbanas, mientras un 24% todavía vive en zonas rurales.

Dentro de la industria de las telecomunicaciones, la telefonía móvil, broadband y TV de pago han sido las de mayor crecimiento, lo cual se debería mantener en el futuro. En su intento por acortar la brecha digital entre zonas urbanas y rurales, el gobierno auspicia proyectos en las provincias a través de FITEL, un fondo que financia operadores rurales.

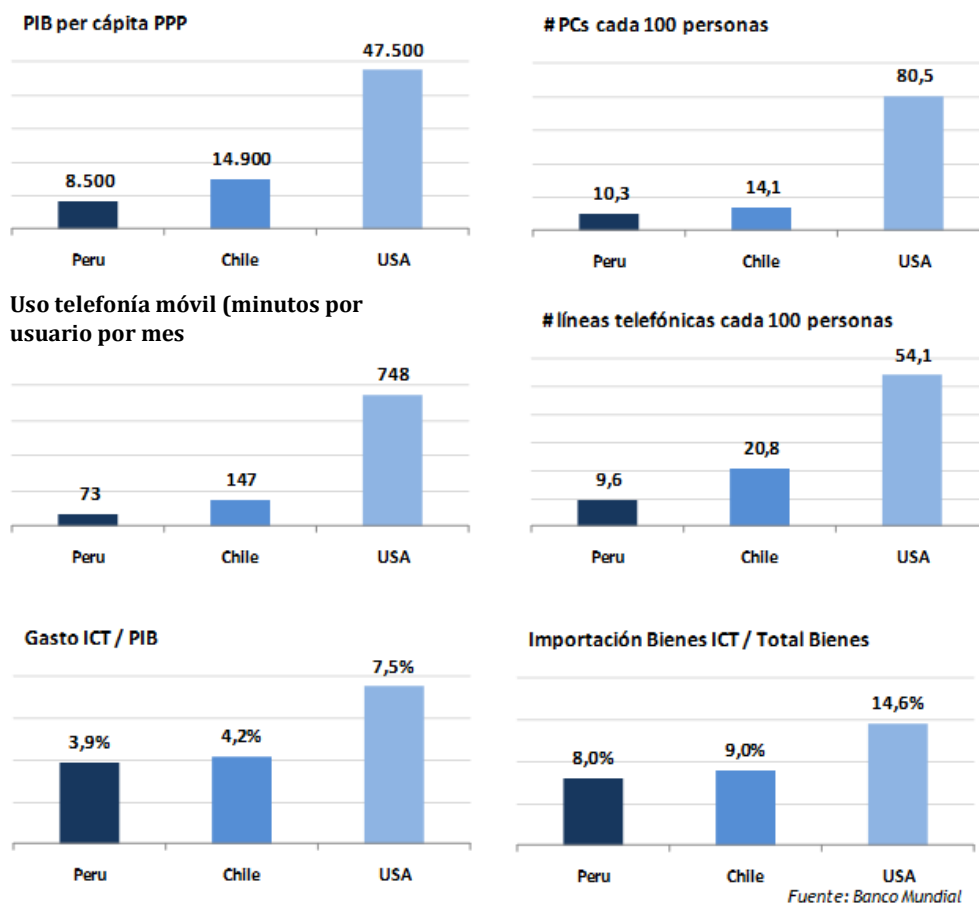
El gasto del Estado en TI es un 10% del total de gasto TI en el país. Este gasto debería aumentar como consecuencia de los esfuerzos del gobierno de disminuir la brecha digital entre distintas zonas geográficas del país.

Específicamente en la industria TI, Perú tiene uno de los mercados más pequeños de Latinoamérica. Esto, unido al impulso del gobierno al desarrollo de esta industria, hace esperar importantes crecimientos en los próximos años, con un crecimiento en el gasto de TI de un 10% (CAGR) en el periodo 2008-2013 gracias a la relativamente estable economía del país y al tratado de libre comercio con Estados Unidos, según estimaciones de BMI.

b. Entorno económico

A continuación se muestra una serie de gráficos que compara algunos indicadores para Perú, Chile y Estados Unidos, con el objetivo de hacerse una idea de la realidad en Perú.

Gráfico N°1 : Indicadores economía/telecomunicaciones Perú/Chile/USA



Fuente: Banco Mundial

Los indicadores económicos mostrados en los gráficos anteriores muestran que Perú tiene un interesante potencial de desarrollo, por lo que sería un buen paso llegar a ese mercado que le queda bastante por desarrollarse.

Al comparar los distintos indicadores entre Perú, Chile y Estados Unidos, se observa el amplio diferencial que tienen los países latinoamericanos versus el norteamericano, y a su vez Perú respecto a Chile.

Según estudios de BMI e IDC, Perú se encontraría alrededor de 5 años desfasado en nivel de desarrollo económico respecto a Chile, por lo que todo el conocimiento que la empresa ha adquirido en estos últimos años en el mundo TI podría aplicarse de muy buena forma en el mercado peruano aprovechando ese desfase.

c. Análisis FODA Generales

A continuación se presentan análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) para el sector TI peruano, el ambiente político, el económico y el de negocios.

FODA sector TI Perú

Fortalezas

- Presencia de grandes inversionistas como Telefónica, América Móvil y Nextel.
- Fuerte crecimiento en el mercado móvil, con una fuerte batalla entre Movistar y Claro.
- Espectro para un nuevo operador móvil ha atraído el interés de diferentes actores Latinoamericanos.

Debilidades

- El sector móvil es un duopolio entre Movistar y Claro.
- Muchas zonas rurales aun están sin acceso a servicios básicos.
- Crecimiento en el mercado móvil está viniendo casi exclusivamente del sector prepago.
- El futuro crecimiento en telefonía móvil vendrá de áreas rurales con suscriptores de bajo poder de compra.

Oportunidades

- Nextel se ha posicionado como un tercer competidor en el negocio de telefonía móvil, trayendo mayor competencia en el mercado.
- Oportunidades en contratos de infraestructura de comunicaciones y TI dado por programas de inversión de grandes empresas como Telefónica del Perú, TM Perú y América Móvil orientados a expansión de capacidad y mejoramiento de servicios.

- El tratado de libre comercio con Estados Unidos hace que empresas de ese país puedan abrir operaciones en Perú o necesiten de soporte en ese país, lo que se considera una buena oportunidad para empresas TI.
- La mayor competitividad dada por el tratado de libre comercio con Estados Unidos obligará a las empresas nacionales a ser más eficientes, y una forma directa de hacerlo es contratando servicios TI.

Amenazas

- Bajas en tarifas podría reducir las ganancias de los operadores y por ende reducir las inversiones de éstos en negocios TI.

FODA Político de Perú

Fortalezas

- Fuertes instituciones políticas y un legislativo relativamente representativo asegura estabilidad política de largo plazo.

Debilidades

- Luchas internas del ejecutivo, falta de claridad en la dirección política y una serie de dificultades domésticas llevan a tener sólo pequeños progresos en reformas políticas claves para el país.
- El congreso dominado por la oposición hace que el presidente Alan García se vea forzado a formar alianzas para asegurar el avance en materias políticas.

Oportunidades

- Aun cuando Perú mantiene ciertas tensiones con sus países vecinos, no hay amenazas inmediatas, lo cual da cierta tranquilidad para la inversión.

Amenazas

- Aunque el grupo Sendero Luminoso fue desmantelado, y la mayoría de sus cabecillas están en la cárcel, se ha visto una vuelta a ciertos actos violentos.
- Crecientes tensiones entre el gobierno federal y las comunidades indígenas del Amazonas amenaza con desbordarse a disturbios en todo el país.
- Continúan las fricciones entre el gobierno y los cocaleros, quienes continúan buscando la legalización de su cultivo.

FODA económico de Perú

Fortalezas

- Fuerte crecimiento del PIB y la introducción de reformas tributarias han fortalecido las cuentas públicas, y se espera un superávit fiscal que apoye el desarrollo de la economía peruana.
- El grado de inversión en el país hace pensar que los flujos extranjeros sigan llegando en el largo plazo.

Debilidades

- La fuerte dependencia de la economía peruana a la exportación de commodities continuará siendo un factor clave en la balanza comercial, debido a los bajos precios futuros de las materias primas.
- Infraestructura poco desarrollada y limitaciones de capacidad podrían afectar el desarrollo de la economía.

Oportunidades

- Las privatizaciones peruanas en varios sectores de la economía han hecho que los mercados financieros se abran a nuevas oportunidades, más allá del sector minero.

Amenazas

- Las divisiones sociales en Perú amenazan la economía de distintas maneras. Una intensificación de los paros podría afectar los niveles de crecimiento, mientras protestas callejeras y la mayoría opositora en el congreso podrían presionar al ejecutivo a destinar una gran cantidad del presupuesto fiscal en aumentar el gasto.
- El fin del boom exportador peruano como consecuencia del colapso de la demanda global amenaza con exponer al país a desbalances estructurales y restringir el flujo de inversiones.

FODA ambiente de negocios Perú

Fortalezas

- Perú tiene una orientación al mercado, y así ha sido destacado en el Business Environment Rating, logrando estar en la posición 29 de 167 países.

Debilidades

- La infraestructura física de Perú permanece con bajo nivel de desarrollo, disminuyendo los esfuerzos por impulsar las actividades de negocio y el clima de inversiones. Esto principalmente en las zonas rurales del país.
- Los problemas de desempleo continúa sin resolverse en Perú. Las demandas sociales asociadas al desempleo constituyen un ambiente poco propicio para las inversiones.

Oportunidades

- La firma del tratado de libre comercio con Estados Unidos entrega una oportunidad de impulsar inversiones y mejorar la diversificación de las exportaciones.
- Los niveles de inversión privada permanecen altos, particularmente en el sector de minería.

Amenazas

- Una creciente rearticulación del grupo Sendero Luminoso amenaza con afectar la inversión extranjera.
- Fuertes desavenencias entre el gobierno y las comunidades indígenas del Amazonas han creado un ambiente de constante tensión interna. La revisión de la legislación relativa a inversiones pone en peligro el acuerdo de libre comercio entre Estados Unidos y Perú.

d. Situación Actual Mercado TI en Perú

La industria ha crecido junto al desarrollo económico que Perú ha vivido en los últimos años y gracias a diversas iniciativas del gobierno para impulsar esta área. Existen específicamente tres iniciativas: (a) “un laptop por niño”, programa que busca entregar un notebook a los niños en edad escolar. Durante el año 2008 el gobierno compró 140.000 computadores y el presupuesto para el año 2009 es de 152.000 más. Durante el primer semestre del 2009 ya se entregaron más de 70.000 netbooks. 47% de los laptops vendidos en el primer semestre fueron relacionados a este programa. El gasto relacionado asciende a US\$ 38.4 millones para el año 2009. (b) “banda ancha para 1.000 localidades rurales”, programa enfocado en las tecnologías de información y comunicación (ICT). El costo de este programa asciende a US\$ 11,5 millones. (c) desarrollo nacional de la industria del software, este sector bordea los US\$ 180 millones, con exportaciones de US\$ 20 millones.

Perú está bien posicionado en el mundo TI. Toshiba ha considerado utilizar este país como hub para Latinoamérica, mientras Dell ya estableció presencia directa en el país desde el 2008. SAP es el jugador dominante en el mercado de negocio de software, con un market share de 43%, especialmente en el segmento ERP (Enterprise Resource Planning).

Se espera que el mercado de venta de computadores sea el principal driver de gasto TI en Perú para los próximos años. Para el 2009 se espera un gasto de US\$ 497 millones, llegando a US\$ 800 millones en 2013.

Dentro del mercado de software se espera un fuerte crecimiento del segmento ERP, impulsado fuertemente por el tratado de libre comercio entre Perú y Estados Unidos. Gracias a este tratado, los exportadores se verán forzados a bajar costos y ganar competitividad, aumentando la demanda por mejoras de procesos en finanzas, contabilidad, ventas e inventario.

Los servicios TI deberían tener un crecimiento de 14% entre 2009 y 2013 según proyecciones de BMI. La última crisis económica podría reducir la demanda por servicios “intangibles” como consultorías pero debería aumentar el outsourcing de organizaciones de Estados Unidos.

Perú todavía tiene mucho que crecer en TI. Sólo un 24% de la población es usuaria de internet y sólo un 2.4% de banda ancha. El 75% de los usuarios tiene acceso a internet sólo a través de puntos públicos (cibercafés y otros).

e. Segmentos de Mercado en el negocio TI

En distintos estudios se observan distintas clasificaciones, pero la más ampliamente reconocida es la siguiente:

- Hardware
- Software
- Servicios

Según datos de IDC, el mercado peruano TI fue de MMUS\$ 1.577, con MMUS\$ 1.153 para Hardware, MMUS\$ 151 para Software y MMUS\$ 273 para Servicios.

Según proyecciones de BMI, entre los años 2009 y 2013 el mercado peruano de TI debería crecer anualmente un 13%, con un crecimiento de 12% en Hardware y 14% en Software y en Servicios TI.

Dentro de Servicios TI se visualizan cinco áreas: Educación y Training, Despliegue y Soporte de Software, Consulting, Integración y Desarrollo, y Outsourcing.

El área más probable de entrada de la empresa es en servicios Outsourcing TI ya que corresponde al área que más ha desarrollado en Chile.

El área de Outsourcing en Perú tiene un tamaño de MMUS\$ 57.

f. Competidores

Los tres principales actores del mercado peruano de TI son:

- IBM, con un 13% de participación de mercado
- GMD, con un 9% de mercado
- Telefónica, con un 7% de mercado

Dentro del área de Outsourcing, los tres principales actores son:

- Telefónica, con una participación de mercado de 21%
- IBM, con una participación de mercado de 17%
- GMD, con una participación de mercado de 11%

Como se observa de la información anterior, los mercados TI, y específicamente el de Outsourcing no son concentrados, encontrándose una gran cantidad de participantes y ninguno de ellos tomando gran parte del mercado.

Otros competidores en el área de Outsourcing (con menos de 6% de market share) son: Global Crossing, HP, Systems Support & Services y Unisys.

Más adelante (en el capítulo “Servicios”) se dará más detalle de los competidores dentro de los distintos servicios que componen Outsourcing TI.

A continuación se describe brevemente los principales competidores en el mercado Outsourcing TI en Perú.

IBM

La visión de IBM es esforzarse por ser líderes en la investigación, desarrollo y fabricación de las tecnologías de la información más avanzadas del sector, incluyendo sistemas informáticos, software, redes, sistemas de almacenamiento y microelectrónica. Su objetivo es transformar estas avanzadas tecnologías en algo valioso para sus clientes a través de soluciones y servicios profesionales en todo el mundo.

Actualmente cuenta con un Datacenter de 1.000 m²

IBM tiene ingresos en el área Outsourcing de MMUS\$ 9,7

Telefónica

La visión de Telefónica del Perú es brindar servicios tanto de infraestructura, herramientas y gestión orientados a mejorar la disponibilidad, calidad y costos de los servicios de TI de las empresas. Diseñar, desarrollar e implantar soluciones y servicios que permiten optimizar los procesos del negocio de sus clientes, así como el intercambio de información entre sus colaboradores. Además provisión de: hardware (PCs, laptops, impresoras), aplicaciones informáticas y soporte a usuarios.

Actualmente cuenta con dos Datacenter de 700m²

Telefónica tiene ingresos en el área Outsourcing de MMUS\$ 11,7

GMD

La visión de GMD es ser líderes en la provisión de soluciones de tecnología de la información que mejoren la productividad de sus clientes y su relación con proveedores. GMD busca ser un socio especialista en tecnología de la información, diseñando, implementando, operando y/o administrando la solución tecnológica, y en muchas oportunidades haciéndose responsable de procesos integrales que pueden incluir infraestructura, recursos humanos, aplicaciones, supervisión y auditoría.

Actualmente cuenta con dos Datacenter de 700 m2

GMD tiene ingresos en el área Outsourcing de MMUS\$ 6,1

Según estimaciones de BMI el mayor potencial de demanda viene de las PyMEs, las cuales comprometen alrededor de 7.000 compañías con potencial de demanda.

g. Verticales

Los sectores productivos (verticales) que en Perú demandan más servicios TI se muestran en la siguiente tabla.

Tabla N°1: Verticales

Vertical	Participación de Mercado
Finanzas	21%
Telecomunicaciones	19%
Gobierno	15%
Comercio	13%
Manufactura	11%

Fuente: IDC Peru semiannual IT Service tracker, 2009

Se observa en la tabla anterior, que el mercado está bastante diversificado entre los distintos sectores productivos, lo que hace no correr el riesgo de dependencia a sólo una vertical.

4. Modelo de Negocio

A continuación se realizará un análisis de preguntas que lleva a orientar el modelo de negocio que se quiere implementar y que a su vez lleva a un plan de negocios. Este análisis fue guiado por los apuntes del profesor Antonio Holgado, denominados “Del Modelo de Negocios al Plan de Negocios”.

Oportunidad de Negocio:

Inmediata: utilizar la capacidad disponible del Datacenter chileno, dando servicios TI a clientes en Perú.

Mediano plazo: tener clientes cautivos a los cuales darles servicios de mayor valor agregado en TI.

Los clientes preferirán los servicios de la empresa dado la oferta de bajo precio que le es atractiva a los clientes. Además clientes que tengan operaciones en Chile y Perú, preferirán la empresa dado que pueden tener un único proveedor para las operaciones en ambos países.

El lugar que la empresa ocupe en el mercado peruano será el de un actor menor en un corto y mediano plazo, con un crecimiento lento a medida que la marca se afiance y se tenga los elementos necesarios para empezar a dar servicios de mayor valor.

¿Qué productos serán mi foco?

Aquellos productos de baja complejidad, que demanden principalmente almacenamiento de información en un Datacenter, de manera de utilizar la capacidad disponible en el Datacenter en Chile. Productos que se puedan prestar en Perú, desde Chile.

¿Cuál será el nicho de mercado?

El nicho será el nuevo mercado TI que se cree en los próximos años en Pymes y empresas grandes.

¿Dónde lo venderé?

Habrán dos formas de venta. Por una parte estará la visita a empresas en Perú (que tengan presencia en Chile), y a empresas en Perú que simplemente requieran el servicio. También se venderá en una segunda etapa a empresas en Chile (que también tienen operaciones en Perú), para ofrecerles los productos. Esta venta será a través de vendedores especializados que irán a ofrecer los servicios de la empresa con presentaciones focalizadas a cada cliente.

¿Quién lo producirá?

En este caso el Datacenter está siendo construido en Chile y estará en operación dentro del primer trimestre del 2010. Los servicios ofrecidos se darán desde este Datacenter.

¿Por qué nadie lo ha hecho?

Otros operadores chilenos no tienen la capacidad de Datacenter que tendrá esta empresa. Estos otros Datacenter sólo dan abasto para entregar servicios en Chile. En otros países sí existen Datacenters que entregan servicios a otros países, de hecho, por ejemplo, Telefónica del Perú usa el Datacenter de IBM en Buenos Aires.

¿Cómo lo promoveré?

El plan de promoción será a través de visitas específicas a los clientes objetivos o invitación a desayunos grupales, con presentaciones explicativas de la empresa, su experiencia en servicios TI, sinergias de tener un mismo proveedor en Chile y Perú (según el caso), y detalle de los servicios que se entregan.

También se tendrá información en una página web de acceso general, en donde se podrá poner en contacto con un vendedor que luego le hará la visita.

Finalmente se hará publicidad a través del sitio web y publicaciones (revistas) especializadas enfocadas a empresas.

Preguntas sobre el producto/servicio

¿Qué quiebre/necesidad/dolor del cliente resuelve mi producto?

Los servicios que la empresa entregará a sus clientes pretenden resolver la necesidad de tener espacio para guardar información de respaldo e información para estar recuperando. Esto le permite al cliente enfocarse en su negocio y dejar el tema de servidores, a un tercero que se preocupará de darle seguridad a su información y poder recuperarla en el momento que la necesite.

¿Lo pidió el cliente o se me ocurre que le interesa?

Es sabido que las empresas necesitan proveedores de servicios TI, de forma que empresas de distintos rubros se puedan focalizar en sus negocios y entreguen todo el respaldo de tecnologías de información a empresas especializadas. Así ha sido la experiencia tanto en Chile como en el resto del mundo y es una tendencia que se da cada vez con mayor fuerza.

¿Qué valor le agrega el servicio al cliente?

Este servicio le permite al cliente concentrarse en su propio negocio, entregando el servicio TI de Outsourcing a un tercero que es especialista en el tema y que tiene las certificaciones necesarias que aseguren confiabilidad y seguridad de los datos. El cliente podrá acceder a datos que están guardados seguros desde su propia empresa, y confiar que estarán bien custodiados.

¿Hay otros productos o servicios similares o sustitutos?

Existen varios competidores en el mercado, en este sentido el cliente tiene varios proveedores donde elegir. También puede elegir entre tener este servicio en forma interna, con servidores propios o contratarlo a un tercero.

¿Cuál es la propuesta de valor del producto?

Los servicios que entregará la empresa han sido muy bien recibidos en los clientes que actualmente tiene en Chile, entregando confiabilidad y seguridad de los datos. En el caso de clientes en Perú, la empresa podría ofrecer estos servicios a precios muy

competitivos dado la capacidad disponible que la empresa tendrá en su nuevo Datacenter. Es importante captar clientes, que aunque no sean rentables en una primera etapa, se les pueda dar servicios de mayor valor agregado en el futuro.

La principal propuesta de valor es hacia la misma empresa que dará los servicios, ya que como ya contará con el Datacenter, se podrá aprovechar la infraestructura para dar servicios a muy bajo costo.

Modelo de Negocio

El modelo de negocio que se aplicará en Perú es un símil del que se utiliza en Chile, con particularidades asociadas al pool de productos que se entregará en Perú.

Este modelo de negocio implica entregar servicios TI de Datacenter a empresas PyMEs y Corporaciones, de manera de dar almacenaje y accesibilidad a su información. Esto incluye servicios Hosting, On-Demand y Outsourcing SAP entre otros.

Se plantea un modelo de negocios, en donde los clientes compren grandes proyectos, con duración de tres años para entrega de servicios outsourcing TI y la empresa se compromete a entregar cierto nivel de servicio (SLA, service level agreement). El pago por parte de los clientes a la empresa se hará en forma mensual en base al contrato por tres años que ya se firmó.

El modelo de negocio se sustenta en el uso de la infraestructura Datacenter disponible en Chile, es decir del espacio físico y plataformas de servicios. Esto incluye la residencia de aplicativos en servidores, procesos simples en bases de datos y administración de plataformas.

Este modelo de negocio sustentado en el uso de infraestructura se soporta mediante contratos con terceros. Por ejemplo un servicio Outsourcing SAP necesita de un lugar seguro (Datacenter) para que el software esté resguardado y además necesita de terceros para la implantación de la aplicación. Para el caso de la filial en Perú, esto estará dentro del paquete de servicio que la matriz le proveerá, por lo que no es parte

de su gestión, sólo es necesario tenerlo en cuenta al momento de transparentar a los clientes la forma en que se opera.

Este negocio está orientado al segmento de empresas (excluyendo el mercado masivo). Dentro de las empresas hay Pymes y grandes empresas (corporaciones), y si bien la empresa está abierta a todas ellas, el foco principal está en las grandes empresas que son las que tienen mayores necesidades de Outsourcing TI. Los bancos e instituciones financieras son un buen nicho de mercado ya que estas compañías utilizan ampliamente servicios Outsourcing Datacenter para respaldo de información, site de contingencia y seguridad.

Dentro del modelo de negocio, las reglas básicas de servicio son el respaldo y seguridad de la información y entrega de servicios de transacciones asegurando la alimentación eléctrica ininterrumpida (dos sistemas independientes que incluye un conjunto generador diesel), el suelo técnico (baldosa reforzada y con medidas antideslizante, antiplástico y antiestático), el control de temperatura (entre 18 y 22°C y con una humedad relativa de 50%), la protección de incendios (detectores iónicos de humo con sistema de extinción automático/manual) y el control de acceso seguro (circuito de televisión, entrada mediante lectores de tarjeta de proximidad, etc).

La tarificación será por proyecto, en general éstos serán por tres años, con una base de cobro mensual. La tarifa por lo general es plana (aunque puedan existir tarifas escalonadas según volumen). Esta tarifa estará dada según la experiencia en Chile y tomando en consideración la competencia en Perú. Además reflejará los costos para la filial en Perú que serán cobrados por la matriz en base a los metros cuadrados de utilización, la energía utilizada, la climatización, las horas hombre especializadas y la inversión marginal. La filial deberá pagar a la matriz en relación a los ingresos que reciba por los servicios brindados a través del Datacenter.

El modelo de negocio considera que los canales de venta sea a través de ofrecer los productos a las empresas, ya sea yendo físicamente o invitando a grupos de empresas a presentaciones para darse a conocer. Esto debido a que la marca se debe dar a conocer en Perú y los clientes no irán por su propia cuenta a la empresa al no conocerla. Es decir, la empresa deberá hacer marketing directo para llegar a sus

clientes. Ésta es una importante diferencia con el modelo de negocio que se aplica en Chile, en donde la marca ya es conocida y los clientes se acercan a la empresa a pedir sus servicios.

Las competencias y habilidades que tenga la empresa son otro punto fundamental del modelo de negocio. Como primer punto está tener el conocimiento de la necesidad del cliente. Dada la experiencia en Chile y el análisis realizado se ha detectado que la necesidad del clientes es tener el respaldo de su información en un lugar seguro, de manera de que si hay alguna contingencia se tenga rápida disponibilidad de los aplicativos de la información. Además el cliente necesita tener espacio disponible en su propia empresa para desarrollar sus propios negocios, dejando que una empresa externa se preocupe de tener espacio para guardar la información. Además del conocimiento de las necesidades del cliente, es importante tener claro el funcionamiento del Datacenter, el conocimiento técnico y la capacidad de integrar servicios.

La propuesta de valor que la empresa entrega a los clientes, está asociada a la seguridad y respaldo de la información. Además de dar servicios de Outsourcing TI a un precio bajo, asegurando la integridad de sus datos, y dando accesibilidad a ellos.

Dentro del modelo de negocio también es importante la experiencia de uso del cliente, esto es que el cliente pueda acceder (si así lo quiere) al Datacenter mismo, y pueda comprobar las medidas de seguridad. Además es importante realizar simulaciones de desastres, y contar con los protocolos frente a éstos. La empresa debe identificar las actividades críticas de sus clientes para tener planes de contingencia asociados a ellos. El Datacenter contará con certificaciones ITIL-ITOM, para asegurar a sus clientes que la empresa tiene las “mejores prácticas” con procesos establecidos.

Justificación de la oportunidad de globalización

Como se mencionaba anteriormente, la empresa matriz es una compañía integral de telecomunicaciones y servicios de integración TI. En Perú actualmente cuenta con una oficina, sin operaciones, por lo cual la oportunidad de globalizar sus servicios TI

hacia Perú es justificada, debido a la exitosa experiencia en Chile, la cual podría replicar en Perú.

El mercado peruano de TI, como se mencionó anteriormente, presenta un desarrollo menor al de otros países de la región, pero dado el impulso gubernamental se percibe un fuerte crecimiento en los próximos años, lo cual le da a la empresa la posibilidad de entrar a un mercado que todavía puede desarrollar y crecer.

La experiencia previa de la empresa en mercados internacionales hace justificado pensar en globalizar sus servicios como una estrategia que se ajusta con su historia. La cercanía de Perú a Chile hace que este plan de internacionalización se ajuste al actual marco de interés de la compañía.

5. Servicios

La gama de productos y servicios que las empresas TI entregan a sus clientes es amplia. Entre ellas se encuentra:

- Hardware
- Software
- Servicios

Hardware se refiere a todos los componentes y dispositivos físicos y tangibles que forman un computador como el CPU o la placa base. El Hardware se divide en dos. El Hardware Básico que son las piezas fundamentales e imprescindibles para que el computador funcione como son: Placa base, monitor, teclado y mouse. El Hardware Complementario que son todos aquellos dispositivos adicionales no esenciales como pueden ser: impresora, escáner, cámara de vídeo digital, webcam, etc.

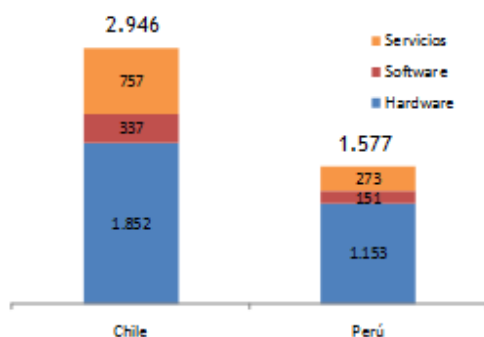
Software se refiere al equipamiento lógico e intangible como los programas y datos que almacena el computador que permiten que funcione el Hardware a través de datos e instrucciones dados por programas. El software usualmente se divide en tres. (1) Software de Sistema o Software de Base que se refiere al conjunto de programas que sirven para interactuar con el sistema, confiriendo control sobre el Hardware, además de dar soporte a otros programas. Dentro del Software de Sistema se encuentra el Sistema Operativo, los Controladores de Dispositivos y Programas Utilitarios. (2) Software de Aplicación que se refiere a los programas diseñados para o por los usuarios para facilitar la realización de tareas específicas en el computador, como pueden ser las aplicaciones normalmente utilizadas en una oficina (procesador de texto, hoja de cálculo, programa de presentación, sistema de gestión de base de datos, etc.), u otros tipos de software especializados. (3) Software de Programación que se refiere al conjunto de herramientas que permiten al desarrollador informático escribir programas usando diferentes alternativas y lenguajes de programación.

Este tipo de software incluye principalmente compiladores, intérpretes, ensambladores, enlazadores, depuradores, editores de texto y un entorno de desarrollo integrado que contiene las herramientas anteriores, y normalmente cuenta una avanzada interfaz gráfica de usuario.

Servicios se refiere a aquellos servicios TI que se enfocan en sistema de información y procesos de habilitación de tecnología. Incluye servicios de respaldo y almacenamiento de información en forma segura, junto a accesibilidad de ella. También consultoría, desarrollos, soporte e integración.

El siguiente gráfico muestra un comparativo del mercado TI en Chile y Perú, y su desagregación mostrando Hardware, Software y Servicios.

Gráfico N°2: Comparación mercado TI Chile/Perú año 2008 (MMUS\$)



Fuente: IDC Peru semiannual IT Service tracker, 2009

En el gráfico N°2 se observa la distancia entre Chile y Perú tanto en Hardware como en Software y Servicios.

Hardware y Software son dos negocios en los cuales no está metida la empresa en sus operaciones en Chile, y estima que no tiene ventajas para competir en ellos (sólo se relaciona con hardware en el caso que un proyecto de servicios TI lo tenga asociado). La empresa se ha enfocado en entregar Servicios TI.

Dentro de Servicios TI, la empresa podría ofrecer los siguientes productos:

- Educación y entrenamiento
- Despliegue y Soporte de Software
- Consulting
- Integración y Desarrollo
- Outsourcing

Dentro de los objetivos de la empresa para su incursión en Perú está el de que no sea intensiva en mano de obra. En el análisis realizado a cada uno de estos servicios TI se ha identificado que la mayoría de ellos es intensivo en mano de obra, lo cual implicaría la contratación de una planta de empleados numerosa en Perú. Dentro del mismo análisis se ha identificado que los servicios Outsourcing son la excepción a lo anterior, ya que existe una buena cantidad de servicios que no requiere de gran capacidad de mano de obra para poder operar. Estos servicios se pueden dar en forma remota, y en general necesita que el cliente esté conectado al Datacenter, sin necesidad de mayor personal en Perú, y necesitando sólo personal técnico en Chile. Dado el análisis anterior se ha llegado a la conclusión que se justifica que la filial en Perú entregue servicios Outsourcing TI.

Dentro de Outsourcing, la empresa podría ofrecer:

- Gestión de aplicaciones (Application Management)
- Infraestructura Hosting (Hosting Infrastructure)
- IS Outsourcing
- Outsourcing de redes y desktop (Network and Desktop Outsourcing)
- Gestión de aplicaciones hosteada (Hosted Application Management)

Dentro de los servicios mencionados anteriormente, la empresa se enfocará en una primera etapa en aquellos en donde pueda utilizar la capacidad de Datacenter que actualmente la empresa posee en Chile. Además se privilegiará los servicios que requieran de menor personal en Perú, que sean simples de entregar y de los cuales se tenga experiencia en Chile. Los servicios que cumplen con los objetivos de la empresa, previamente expuestos, son:

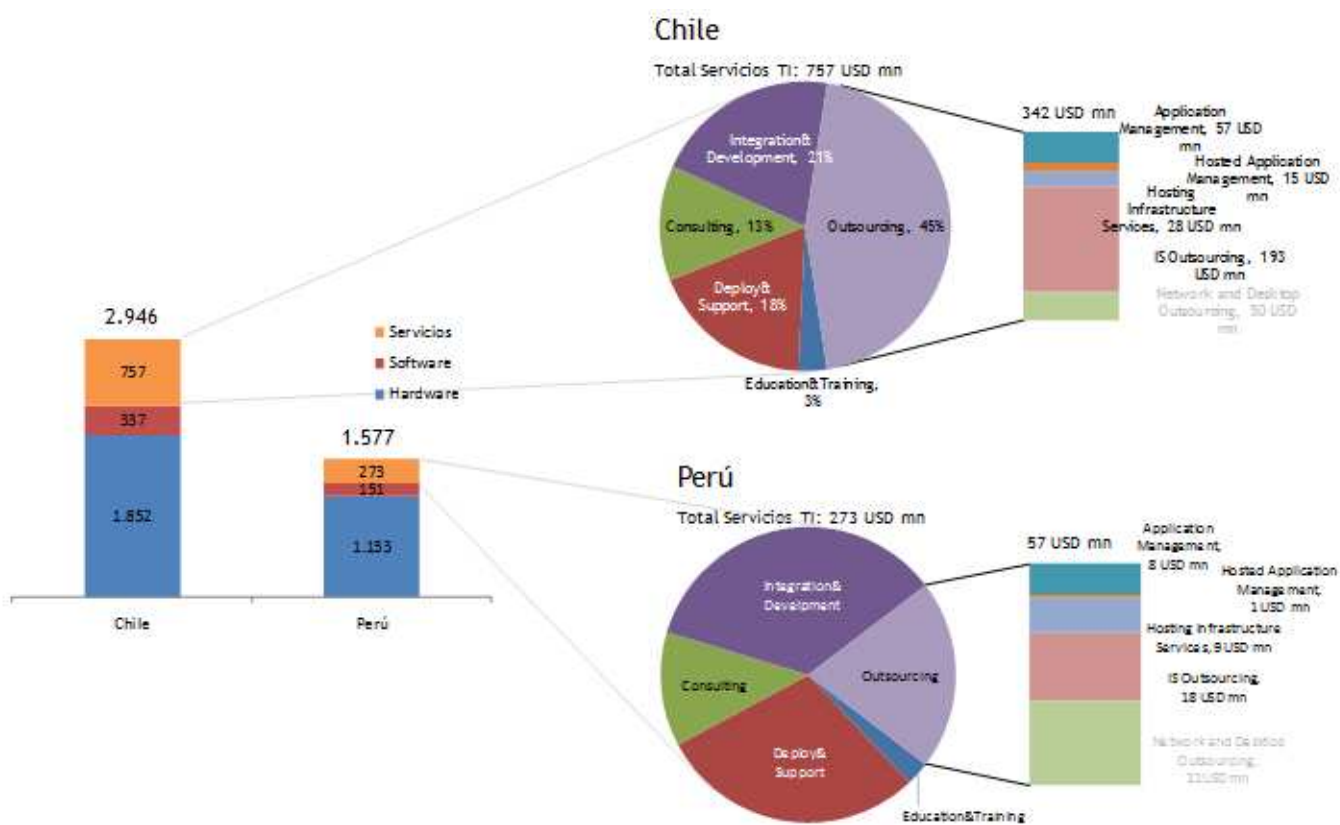
- Gestión de aplicaciones (Application Management)
- Infraestructura Hosting (Hosting Infrastructure)
- IS Outsourcing
- Gestión de aplicaciones hosteada (Hosted Application Management)

El servicio de Outsourcing de redes y desktop (Network and Desktop Outsourcing) se descarta ya que necesita personal en Perú, lo cual impactaría en la estructura de costos, y esto no está dentro de los objetivos actuales de la empresa.

El mercado para los servicios elegidos por la gerencia es de aproximadamente US\$ 35 millones, según datos de IDC.

A continuación se muestra un gráfico explicativo, donde el gráfico cuadrado de la derecha muestra los servicios que la empresa entregará en Perú (en gris claro se dejó el servicio que no entregará). Se muestra la misma información para Chile.

Gráfico N°3: Comparación mercado TI Chile/Perú y apertura. 2008.



Fuente: IDC

Fuente: IDC Peru semiannual IT Service tracker, 2009

El detalle de los gráficos se puede ver en tablas en el anexo A.

La empresa realizó un estudio en el cual identificó una lista de 47 grandes compañías que podrían ser potenciales buenos clientes para la empresa. Además de 10 Call Center. Las 47 grandes empresas identificadas tienen ingresos anuales de US\$ 11.805 millones.

Esta lista la realizó la empresa considerando cierto nivel de contactos previos, y la factibilidad de tenerlos como clientes. Este estudio no fue parte de esta tesis, pero sí se utilizó para realizar estimaciones de ventas.

Un detalle de esta lista se muestra en el anexo B.

En cuanto a clientes en segmento de grandes empresas o Corporaciones, que son chilenas y que también tienen operaciones en Perú se pueden mencionar Falabella, Ripley, Cencosud y Dercos, entre otras.

La decisión de enfocarse específicamente en estos servicios es debido a que la empresa se encuentra apalancada operacionalmente debido a la capacidad ociosa que se tendrá en el Datacenter que la empresa está terminando de construir en Chile, por lo que puede entrar al mercado con bajos costos.

El servicio se entregará con una pequeña fuerza de venta que estará especializada y enfocada en el cliente, teniendo reuniones personalizadas en donde se ofrece los servicios.

A continuación se muestra una tabla con los servicios Outsourcing en Perú, indicando los ingresos de mercado de cada uno de estos servicios, el crecimiento entre los años 2007 y 2008 (CAGR), el crecimiento proyectado por IDC entre los años 2009 y 2013, el índice Herfindahl de concentración de mercado y los principales competidores. (En gris claro se muestra la categoría no elegida para comercializar en Perú dado el análisis de esta tesis en conjunto con la empresa).

Tabla N°2 : Detalle servicios Outsourcing

Outsourcing	Ingresos 2008 (US\$)	Crecimiento 2008/2007	CAGR 2009-2013	Concentr. de mercado (*)	Principales Competidores
Gestión de Aplicaciones	7.839.287	14,8%	12,1%	27,0%	IBM(49%), Stefanini(12%), BDO(8%)
Gestión de Aplic. Hosteada	954.269	41,0%	9,0%	30,1%	GMD(43%), IBM(32%), Telef(11%)
Infraestructura Hosting	8.575.479	10,5%	12,9%	36,3%	Telef(54%), GMD(25%)
IS Outsourcing	17.809.800	22,4%	11,8%	10,1%	IBM(27%), Telef(11%), GMD(10%)
Outsourcing de redes y desktop	21.421.776	20,7%	17,9%	7,3%	Telef(19%), HP(14%), GlobalCross(11%)
Outsourcing	56.600.611	19,0%	12,0%	9,1%	Telef(21%), IBM(17%), GMD(11%)

(*) *Herfindahl Index = Suma de cuadrados de participaciones de mercado de total de participantes (100% = Monopolio)*

Fuente: IDC Peru semiannual IT Service tracker, 2009

Del cuadro anterior se observa:

- El crecimiento en las categorías seleccionadas es entre 9 y 13% proyectado por IDC para el periodo 2009-2013.
- Los principales competidores son IBM, Telefónica y GMD.
- El índice de Herfindahl, que mide la concentración de mercado, muestra que las categorías Gestión de aplicaciones (Application Management), Infraestructura Hosting (Hosting Infrastructure) y Gestión de aplicaciones hosteada (Hosted Application Management) tienen una elevada concentración (índice superior a 18%), mientras que la categoría IS Outsourcing no refleja concentración de mercado, y es justamente esa categoría la que se lleva una mayor parte de los ingresos por servicios Outsourcing TI y que tiene una interesante proyección de crecimiento en torno al 12% para el periodo 2009-2013.

Detalles del cálculo del Herfindahl index se muestran en el anexo C.

6. Análisis del Proyecto

A continuación se realizarán análisis de competencia, riesgos y ventajas asociados al negocio de dar servicios Outsourcing Datacenter en el mercado peruano.

a. Análisis Porter

Poder de negociación de los Proveedores o Vendedores. Esta fuerza es débil en el caso de la empresa en Perú (específicamente en los servicios/productos que va a ofrecer). Esto es debido a que el gran proveedor para la empresa en Perú es la empresa matriz en Chile, la cual entregará el servicio de arriendo del Datacenter a su filial en Perú a un precio de transferencia conveniente para la filial. En este caso, el proveedor no ejercerá su poder en contra de la empresa ya que es su filial. Al darse que el principal proveedor es la matriz de la empresa, el poder de negociación no se ejerce de manera que perjudique a la filial. Tampoco se ve mayor poder de negociación en otros proveedores, por ejemplo proveedor de energía es un monopolio que está regulado. Proveedor de conectividad son empresas que están en el mercado y no utilizan su poder de manera fuerte, y además estos mismos proveedores ya lo son de la empresa matriz. Proveedor de tecnología ya son proveedores de la matriz y además son competitivos, sin mayor concentración ni volumen.

Poder de negociación de los Compradores o Clientes. Esta fuerza es mediana. Los clientes están atomizados y en distintos rubros de la economía peruana, por lo que no hay mayores amenazas de que se puedan unir o de que exista un monopsonio que pueda ejercer un peso fuerte de negociación frente a la empresa. Aun cuando no existe el riesgo anteriormente mencionado, sí hay un poder negociador fuerte de parte de cada cliente individualmente ya que en general son grandes compañías que son muy interesantes de tener y que la empresa hará sus mayores esfuerzos por tenerlas como clientes quienes a su vez tienen un gran poder de negociación dado los distintos competidores con los cuales puede cotizar o licitar. Los grandes clientes en general dejan bajo margen, pero debido al volumen, es interesante tenerlos.

Amenaza de nuevos entrantes. Esta fuerza es mediana. No existen mayores limitantes para que entren nuevos competidores, hay bastante libertad en Perú como para que empresas nacionales o internacionales entren al mercado de Datacenters TI. Por otra parte las inversiones que se deben realizar para construir un Datacenter son considerables, lo cual es una barrera natural para la llegada de nuevos entrantes. Lo anterior se puede suplir dando servicios desde Datacenters de otros países (que tengan capacidad ociosa) como lo que realizará la empresa. Considerando las dos razones expresadas anteriormente, se considera que la amenaza de nuevos entrantes es mediana.

También se podría agregar que dado que una compañía elige una empresa específica para que le entregue servicios Datacenter TI, ya es muy difícil que se salga. Esto es una desventaja si recién se está entrando, pero es una gran ventaja una vez que se tiene cierta masa crítica de empresas que demanden mayor cantidad de servicios.

Amenaza de productos sustitutos. Esta fuerza es baja. Actualmente no existen muchos productos que puedan sustituir los servicios TI Datacenter. Es por eso que no se vislumbra que el comprador tenga propensión a sustituir. Es más, los clientes seguramente ya han comenzado un camino de sustituir Datacenter propio o servicios TI propios dentro de sus corporaciones por externalizar estos servicios. Por otra parte, una vez que el cliente eligió una empresa proveedora de servicios TI (Datacenter), es difícil que se cambie debido a los costos asociados.

Rivalidad entre los competidores. Esta fuerza es alta. Hay varios proveedores de servicios TI en Perú, aunque ninguno domina completamente. En la sección de Análisis de Mercado de esta tesis se muestra en mayor detalle los competidores que la empresa tendrá en Perú. Esta variedad de proveedores hace que la competencia sea fuerte y la rentabilidad mediana o baja. Para los servicios básicos de TI (Datacenter), que son los que entregará la empresa, la forma básica de competir es a través de precio. De ahí nacen nuevos conceptos para tratar de agregar valor a los productos y servicios entregados. La empresa tratará de apoyarse en la confiabilidad y seguridad de datos con la que ya es conocida en Chile. En cuanto al precio al cual se puede ofrecer los productos, la empresa tiene cierta ventaja dado que al momento de comenzar a

entregar los servicios tendrá capacidad disponible en su Datacenter en Chile, con un costo hundido que hará rentable ofrecer servicios aun cuando éstos entreguen un bajo margen.

b. Análisis de Riesgos

La empresa, en su intento por internacionalizar a Perú sus servicios TI a través de ofrecer los servicios de Gestión de aplicaciones (Application Management), Infraestructura Hosting (Hosting Infraestructure), IS Outsourcing y Gestión de aplicaciones hosteada (Hosted Application Management), debe enfrentar diversos riesgos. A continuación se realiza un análisis cualitativo de los principales riesgos de este proyecto y posibles medidas de mitigación.

Político/Regional

La empresa es de capitales chilenos, y tiene toda una historia de desarrollo en nuestro país. Es sabido la permanente tensión entre Perú y Chile, y también los permanentes conflictos de índole territorial, disputas sobre soberanía, resquemores del pasado asociados a la guerra del Pacífico y el haber anexado parte de su territorio, acusaciones de carreras armamentistas, etc. Lo anterior representa un riesgo permanente asociado a un posible (aunque con muy baja probabilidad) conflicto armado. Pero no es sólo eso. En el día a día se puede sentir cierta desconfianza entre ambos países, y es sabido que existe alguna reticencia del pueblo peruano por cualquier producto o servicio que venga de Chile (aunque también se ha estudiado que esta reticencia no es del pueblo sino de grupos interesados como el gobierno o los opositores para crear sentimientos nacionalistas). Esto podría hacer que potenciales clientes no prefieran los servicios de la empresa dado su origen chileno.

Una forma de mitigar este riesgo es construyendo confianza. Dado que es un tema amplio, que claramente no puede ser abordado por una empresa específica y menos en un corto plazo, la empresa debe mostrar que el ser chilena entrega ventajas, con estándares de calidad, seguridad y confianza, y un adelanto de unos cinco años en el desarrollo de los negocios TI.

Otra forma de mitigar es omitir su origen chileno. No se trata de negarlo, sino de no nombrarlo, simplemente hablar de la filial peruana como la empresa que entregará el servicio. Así la filial no se asociaría con Chile, aun cuando al explicar los servicios va a ser necesario decir que el Datacenter se encuentra en Chile.

En cuanto a este riesgo de desconfianza de Perú hacia Chile, se ha observado que es más bien una desconfianza política y no empresarial. Esto se ve reflejado en la gran cantidad de empresas chilenas instaladas en el vecino país como Falabella, Ripley, Cencosud y muchas otras. Esto da una clara señal que en el ámbito empresarial las desconfianzas son mínimas, y que las empresas chilenas tienen gran posibilidad de tener éxito en Perú.

Tecnológico/Operacional

Las empresas que entregan productos y servicios TI tienen riesgos asociados a la conexión y seguridad de la información. En cuanto a la conexión, la empresa tiene contratos que empresas nacionales y multinacionales que proveerán redes de transporte. Así mismo dispone de redes de transmisión y acceso en las principales zonas empresariales de Lima. El riesgo de corte de la conexión es bajo y es relativamente parecido al de cualquier otro competidor. Para mitigar este riesgo se debe tener líneas de respaldo que funcionen en caso de corte de alguna de las conexiones. El riesgo de seguridad es bajo. El Datacenter que está siendo construido en Chile tiene los más altos estándares de seguridad de la información y cumple con las normas internacionales respecto al tema. La empresa en su experiencia en Chile ya ha demostrado tener una vasta experiencia en conexión y seguridad de la información, por lo que le es fácil replicar este modelo en Perú. El Datacenter cuenta con certificaciones internacionales que le han dado gran reputación a la empresa en Chile y que dado que se utilizará el mismo Datacenter para ofrecer los servicios en Perú, los servicios contarán con la misma certificación. Los equipos y cables utilizados para dar los servicios son comprados a consorcios internacionales con prestigio reconocido que garantizan la calidad, y permiten asegurar un servicio óptimo en condiciones normales de funcionamiento.

Los niveles de operación asociados a los SLA (service level agreement) son los niveles que debe tener el servicio que la empresa le da a sus clientes y están establecidos en el contrato. De no alcanzar esos niveles, la empresa deberá pagar multas. El riesgo de no cumplir estos SLA debe ser mitigado teniendo servidores y conexiones de respaldo que permitan que si a consecuencia de una falla se corta el servicio, éste pueda ser rápidamente repuesto y que no haya riesgo de pérdida de la información.

Datacenter

El Datacenter de la empresa en Chile, que será utilizado por la filial en Perú, está expuesto a una serie de riesgos. Éstos están asociados principalmente a riesgos de catástrofes y de robo de información.

La administración de estos riesgos es mediante una serie de medidas de seguridad que garantizan la seguridad de los datos y en caso de alguna catástrofe, que esta información se mantenga y pueda ser rescatada en un breve periodo de tiempo.

Para el caso de incendios, el Datacenter contará con detectores iónicos de humos y gases, repartidos por todas las instalaciones. Una vez que tres o más detectores se activen, las salas se inundan de gas FE-13, el cual extingue el incendio

Para el caso de sismos, el suelo del Datacenter será de baldosas reforzadas, resistentes, haciendo el piso antideslizante, antiestático y antielástico.

Para asegurar un correcto mantenimiento de la información, las salas en donde se encuentran los servidores tendrán climatizador, el cual mantendrá la temperatura entre los 18 y 22°C y con una humedad relativa del 50%.

Para administrar el riesgo de cortes de suministros eléctricos, el Datacenter contará con sistemas paralelos de alimentación, a través del sistema interconectado central y a la vez a través de un generador diesel.

La seguridad de la información contra un robo se debe administrar de manera de asegurar a los clientes altos estándares. El Datacenter tendrá sistema de vigilancia con cámaras y accesos activados por tarjetas magnéticas de proximidad. Además se mantendrá un riguroso registro de la entrada y salida de personas y material.

Tipo de Cambio

La empresa enfrenta un riesgo asociado a las fluctuaciones de cambio. Sus ingresos por el negocio TI en Perú serán en Nuevos Soles (moneda peruana) y tendrá costos y gastos en Nuevos Soles, Pesos chilenos y dólares. Este es un riesgo que la empresa en Chile ya ha tenido con operaciones en diversos países.

Para el desbalance, es decir la exposición neta al hacer la diferencia entre Pasivos en moneda extranjera y Activos en moneda extranjera, la empresa actualmente toma instrumentos de cobertura como Forwards y Calls. Estos mismos instrumentos debería tomar la empresa en Perú para cubrirse de las variaciones del tipo de cambio, ya que como política de la compañía no se considera la especulación, por lo que riesgos de tipo de cambio se mitigan tomando estos instrumentos de cobertura.

c. Análisis de Ventajas

La empresa presenta importantes ventajas asociadas a sus características y experiencia del negocio TI en el mercado chileno. El negocio y las condiciones actuales en que se encuentra la empresa permiten que se desarrollen ciertas ventajas que hacen atractivo el negocio.

Experiencia

La empresa tiene experiencia en el mercado chileno TI. Desde hace cinco años que ha incursionado en este negocio, y además hace un año adquirió otra empresa TI chilena, con lo cual se potenciaron formando una sólida compañía con una amplia gama de clientes y con distintos servicios ofrecidos. La empresa en Chile también tiene gran experiencia en el mercado de las telecomunicaciones, lo que hace que conozca el manejo de clientes, los proveedores de equipos, el cableado para conexiones y transporte de información, etc.

Toda esta experiencia se hace fundamental en el momento de tomar la decisión de expandir sus horizontes y decidir entregar servicios TI Datacenter en Perú. Dado la

disponibilidad de capacidad en el Datacenter que tendrá desde el primer trimestre del año 2009 y junto a la experiencia en el negocio, se hace recomendable expandir el negocio a Perú. El modelo de negocio aplicado en Chile para los servicios TI puede ser replicado en Perú, teniendo en cuenta particularidades del país, pero en general tomando los puntos fundamentales del negocio ya aprendido por varios años de operaciones en Chile.

Datacenter

La empresa tiene un Datacenter de su propiedad, el cual estará en operación en el primer trimestre del año 2010. Este Datacenter tendrá capacidad ociosa, por lo que este proyecto se hace muy rentable al considerar que se puede utilizar esa capacidad, y que para el proyecto esto representa un costo hundido en donde no hay que realizar inversiones. Esto mismo le da una ventaja a la empresa, pudiendo ofrecer sus productos/servicios a bajos precios ya que se encuentra apalancado operacionalmente.

El Datacenter tiene estándares internacionales, y como se comentó en la parte de “análisis de riesgos”, éstos se administrarán de forma de asegurarle a los clientes la seguridad de su información. Esto a través de medidas de mitigación de los riesgos como dispositivos antiincendios, soporte secundario de electricidad, suelo resistente, climatización para mantener los servidores en forma óptima y medidas de seguridad de la información ante posibles robos.

La empresa ya cuenta con otros Datacenter, lo cual le ha servido para aprender de los errores y poder construir este nuevo Datacenter de manera mucho más segura y eficiente.

Costo de Entrada

Los costos de entrada, o start up costs son bastante bajos para iniciar el negocio de entrega de servicios Datacenter TI en Perú. Esto dado las sinergias que se pueden dar entre la filial en Perú que entregará el servicio y la matriz en Chile que ya tiene la experiencia y que tendrá construido el Datacenter para entregar los servicios. Según lo analizado, los costos de entrada estarían más bien ligados al personal a contratar para

las primeras ventas, los gastos de venta iniciales asociados a reuniones con empresas y reuniones en hoteles, junto al desarrollo de las propuestas. Al tener un costo de entrada bajo, la empresa puede arriesgarse a iniciar este negocio sin incurrir en inversiones que hagan no rentable el proyecto.

Acá se puede dar un punto diferenciador con otra empresa que quiera entregar los mismos servicios, pero que necesite construir un Datacenter. Dado que la empresa ya cuenta con el Datacenter, y en el caso de este proyecto ya es un costo hundido, se hace mucho más rentable realizar el proyecto.

Costo de Salida

Así como ya se mencionó para el caso de los costos de entrada, los costos de salida también son bajos para este proyecto. No se necesita grandes montos de inversión, ni tampoco construir infraestructura, por lo que de así decidirlo, la salida de la empresa del negocio TI Datacenter en Perú sería de bajo costo. Esta ventaja hace que la decisión de hacer el proyecto sea recomendable.

7. Estrategia e Implementación

La forma de construir una red de clientes TI será a través de una base de datos que actualmente tiene la empresa de 47 grandes compañías que están en Perú. Además se buscará la actual base de clientes que la empresa posee en Chile, de tal forma de buscar aquellas compañías con operaciones tanto en Chile como en Perú y así hacerles una oferta conjunta. En forma focalizada se irá ofreciendo los servicios a nuevos clientes.

La estrategia de precio será la siguiente:

Se ofrecerán los servicios de Gestión de aplicaciones (Application Management), Infraestructura Hosting (Hosting Infrastructure), IS Outsourcing y Gestión de aplicaciones hosteada (Hosted Application Management) a precios bajos de manera de aprovechar el espacio disponible del datacenter en Chile (cuidando que no sean precios tan bajos que lleven a acusación de dumping).

a. Propuesta de Valor

La propuesta de valor que la empresa entregará a sus clientes en Perú será dar los servicios de Gestión de aplicaciones (Application Management), Infraestructura Hosting (Hosting Infrastructure), IS Outsourcing y Gestión de aplicaciones hosteada (Hosted Application Management) a un precio muy accesible, gracias a la capacidad disponible en el Datacenter de Chile.

Además la empresa se presentará como un proveedor de servicios confiable y conocido a los clientes que posee en Chile y que les ofrecerá servicios en Perú.

La empresa quiere entregar en Perú seguridad e integridad de datos, tal como lo hace en Chile.

b. Ventaja Competitiva

La empresa pretende entrar al mercado peruano, sabiendo que está más apalancado operacionalmente que la competencia gracias a la gran cantidad de capacidad

disponible que tendrá en su Datacenter en Chile, lo que le permite ofrecer los servicios a bajo precio. Con esto, la empresa puede capturar clientes que en un futuro les puede entregar servicios de mayor valor.

A los nuevos clientes, la empresa les puede entregar el servicio que está respaldado por la experiencia chilena de seguridad e integridad de datos.

c. Estrategia de Marketing

A continuación se presenta el plan de marketing.

c.1. Posicionamiento

Para Pymes y Corporaciones que necesiten de servicios TI de Gestión de aplicaciones (Application Management), Infraestructura Hosting (Hosting Infraestructure), IS Outsourcing y Gestión de aplicaciones hospedada (Hosted Application Management), la empresa le entrega estos servicios con su Datacenter en Chile. La empresa espera posicionarse especialmente bien en aquellas compañías con operaciones tanto en Chile como en Perú. La empresa espera posicionarse en el mercado como un prestador de servicios TI seguro y confiable para la integridad de los datos de sus clientes.

c.2. Estrategia de precio

Los servicios TI de Gestión de aplicaciones (Application Management), Infraestructura Hosting (Hosting Infraestructure), IS Outsourcing y Gestión de aplicaciones hospedada (Hosted Application Management) adoptarán tarifas asociadas a la estrategia de entrar con bajo precio para utilizar la capacidad disponible del Datacenter en Chile. Este precio debe tener en cuenta no estar bajo costos, ya que la empresa podría ser acusada de dumping.

Según la investigación realizada y en base a la experiencia de la empresa en Chile, se ha determinado las tarifas para dos servicios tipo. El primero es para un proyecto SAP Basis, es decir, plataforma tecnológica que soporta las aplicaciones SAP (un sistema

operativo en el cual corren las aplicaciones SAP). El segundo es para almacenamiento y acceso de información (Housing).

Las tarifas para estos dos servicios tipo son las siguientes.

- Los servicios SAP Basis consideran el uso de Housing, servidores virtuales y outsourcing SAP. Las tarifas mensuales y cantidad a utilizar por cada proyecto SAP Basis se determinaron realizando un estudio de mercado de la competencia (con datos de empresas como GMD, Telefónica del Perú, IBM, Stefanini) y considerando la opinión experta de la gerencia de la empresa matriz en Chile. Los servicios Housing están entre los USD 310 y USD 390 por rack al mes. Los servicios de Procesamiento On-Demand tienen tarifas mensuales entre USD 45 y USD 65 por servidor. Para el caso de los servicios Outsourcing SAP fue más difícil encontrar datos, pero el rango de tarifas se encuentra entre los USD 10.000 y USD 13.000 por mes. Todas las empresas indican que los valores varían dependiendo el paquete de productos que se contrate. Teniendo en consideración los anterior y analizando los datos junto al equipo TI de la empresa matriz en Chile, se estima que las tarifas deberían ser las que se muestran en la siguiente tabla, considerando un precio cercano a la cota mínima del rango de precios, dado el desconocimiento de la marca en el mercado TI peruano y la idea de aprovechar la capacidad del Datacenter en Chile.

Tabla N°3: Servicio SAP Basis

Tipo de Servicio	Cantidad	Métrica	Tarifa (USD)	Monto mes (USD)
Housing	3	Racks	336,0	1.008,0
Procesamiento On-Demand (servidores virtuales)	20	Servidores	50,4	1.008,0
Outsourcing SAP (con hardware incluido)	1	Proyectos	10.500,0	10.500,0

Fuente: estimaciones internas de la empresa y comparación de mercado

Los servicios Housing consideran el almacenamiento y acceso de información en su forma más simple. La tarifa por rack ocupado es de US\$ 336.

c.3. Estrategia de promoción

La estrategia de promoción se relaciona con el mercado objetivo al cual se quiere llegar. Por una parte a clientes chilenos que también tengan operaciones en Perú. Se visitará a estos clientes y se les explicará las ventajas de tener un mismo proveedor de servicios TI en Chile y en Perú. Por otra parte se hará un levantamiento con las 47 empresas más grandes de Perú.

A estas empresas se les invitará a un desayuno en un hotel o algo similar para contarles de los servicios que se entregarán y de las características de la empresa: capacidades, estrategia, propuesta de valor, etc. A continuación se les contará más específicamente de cada uno de los productos que se están ofreciendo y se hará un levantamiento de datos de cada asistente anotando sus necesidades, productos de interés y otros datos relevantes. Luego se planificarán rondas de reuniones concentradas en una semana con personal chileno que vaya a Perú junto a una persona encargada de ventas que estará permanentemente en Lima. Las propuestas para responder a los requerimientos se prepararán en Chile y se explicarán al encargado de ventas en Lima. Luego del lanzamiento, se tendrá cierto apoyo en prensa, y el personal local levantará nuevos prospectos.

Se realizarán visitas focalizadas a los clientes con presentaciones individualizadas.

También se dispondrá de una página web en donde se podrá contactar a un ejecutivo de ventas para una visita.

Se mantendrá el foco que se tiene en Chile de atención al cliente de manera que ellos estén contentos y así se mantengan y recomienden la empresa a otras compañías.

Toda esta estrategia de promoción dará por resultado la venta de los primeros proyectos. Según el análisis realizado a los inicios de la operación de Outsourcing TI de la empresa en Chile, se encontró que dos servicios típicos son el SAP Basis y Housing. En el análisis de comportamiento de venta al inicio del negocio se encontró que el primer año la venta es lenta, y se podría alcanzar 3 proyectos SAP Basis. Para el caso de Hosting, la venta es más fácil, más aun si se tiene un precio competitivo. Se estima que se podría alcanzar 10 clientes utilizando medio rack cada uno.

c.4. Programas de Marketing

La empresa desarrollará un programa de marketing que implica lo siguiente:

- Comunicación en Chile con actuales clientes de la empresa que tengan operaciones en Perú
- Comunicación en Perú con grandes empresas que sean potenciales clientes
- Comunicación en Chile y Perú con empresas que tengan operaciones en Chile y Perú
- Invitación de clientes a desayuno de presentación de la empresa y sus productos.
- Coordinación de reunión personalizada con las empresas
- Reunión con presentación de servicios ofrecidos

d. Estrategia de Ventas

Siguiendo el programa de marketing señalado anteriormente, la estrategia de venta es ofrecer los servicios de Gestión de aplicaciones (Application Management), Infraestructura Hosting (Hosting Infraestructure), IS Outsourcing y Gestión de aplicaciones hosteada (Hosted Application Management), y ver otras necesidades que tenga el cliente de forma de ver la posibilidad de satisfacer esos requerimientos.

e. RRHH

La empresa, delineada por su objetivo de tener poca cantidad de mano de obra en Perú, tendrá sólo un vendedor (al menos en el primer año), una persona para administración y otra persona del área técnica. Además durante la primera etapa se contará con ayuda y capacitación de personal chileno de la empresa. Desde el segundo año habrá algunos aumentos de personal, asociado a la mayor actividad comercial y de operaciones. Aun considerando lo anterior, la planta total a fines del 2014 alcanzaría sólo siete personas (3 de ventas, 1 administrativo y 3 técnicos).

Es importante considerar que la falta de mayor personal es suplida por personal de la

matriz, cuyo costo es traspasado a la filial en Perú mediante el costo de arriendo Datacenter. Se ha considerado este modelo de estructura de recursos humanos dado el objetivo de la empresa de tener poco personal en Perú, por lo que se ha adoptado esta planta básica, contando con el apoyo de la matriz.

El detalle de la evolución del personal en cada categoría se muestra en la siguiente tabla.

Tabla N°4: Personal

Personal	2010	2011	2012	2013	2014
Ventas	1	2	2	2	3
Administrativo	1	1	1	1	1
Técnico	1	3	3	3	3
Total	3	6	6	6	7

Fuente: análisis de la tesis y información interna de la empresa

f. Implantación y administración del cambio

La operación de esta filial llegará a Perú legalmente a través de un RUT que ya posee la empresa en ese país, y con el cual tiene asociado un acuerdo de estabilidad tributaria que será mencionado en el capítulo siguiente de esta tesis.

Un equipo de la empresa matriz viajará a Lima a reclutar el personal necesario para comenzar la operación, esto es, un vendedor, una persona en administración y otra persona encargada del área técnica. El equipo que irá a Lima además se preocupará de encontrar alguna oficina para que se instale el grupo de tres personas (al menos para el primer año) que será parte de la filial peruana.

Esta llegada a Perú se administrará traspasando el máximo de conocimiento y experiencia desde el personal chileno de la matriz al nuevo personal en la filial. El equipo de la empresa matriz dará jornadas de capacitación al nuevo personal, y se le contará del modelo de negocio para la filial en Perú y de la actual operación en Chile.

Este equipo de la empresa matriz según la investigación realizada y la opinión de los expertos debería estar en Perú un mes completo realizando la búsqueda de personal y

oficinas y para echar a andar la operación. Luego debería viajar a Lima según requerimientos específicos. Los gastos asociados a esta primera etapa estarán dentro de los USD 100.000 de inversiones proyectadas para el año 2010, lo que se mostrará en el plan financiero.

El equipo chileno en Perú deberá estar formado por dos personas del área técnica, una persona del área de planificación y nuevos negocios y un abogado. El abogado se encargará de dejar en regla todos los aspectos legales concernientes al inicio de operaciones de esta filial (que ya estaba constituida en Perú pero sin operaciones) junto a contratos con el personal y con las operadoras de transporte de señal. En esto será apoyado por la persona del área de planificación y nuevos negocios y además por una firma de abogados peruanos que apoyarán externamente las tareas de la filial.

El personal técnico deberá dejar andando las conexiones necesarias y además entrenará al personal nuevo en los aspectos necesarios de instalación y servicio al cliente.

Este mismo equipo seguirá ligado muy de cerca con la filial de Perú desde Chile, una vez que vuelvan.

g. Plan de Operación

Una vez instalada la filial en Perú, debe comenzar la operación de la misma. Según el análisis de funcionamiento de una empresa que presta servicios Outsourcing TI, el siguiente debería ser el plan de operación.

Dado el requerimiento de un cliente (obtenido después con el plan de promoción y marketing detallado anteriormente), el personal técnico de la filial debe ver la forma de conectar las oficinas del cliente con los servidores que enrutarán la información hacia el Datacenter en Chile a través de los cables internacionales de los consorcios Global Crossing y/o Nautilus. Además se deberá informar en Chile de este requerimiento y de las necesidades del cliente para que en Chile se entreguen los servicios requeridos. El personal en Perú sólo se encargará de conectar al cliente con el Datacenter en Chile, el resto se hará a través de personal chileno y estará incluido dentro de los costos que la matriz le cobrará a la filial.

La persona encargada de ventas deberá seguir ligado al cliente y ser el nexo entre él y la empresa. Frente a nuevos requerimientos, se le pedirá al personal técnico que los analice y junto al personal de apoyo en Chile den alguna solución y valoricen el nuevo producto o servicio.

La persona encargada de administración y finanzas deberá llevar el control de gestión de la filial y ver temas relacionados a recursos humanos. Se encargará de temas administrativos como manejo de contratos con proveedores.

También habrá servicios de terceros, por una parte abogados peruanos que ayuden en caso de dudas o requerimientos específicos y por otra parte un contador que lleve la parte operativa de Finanzas.

El flujo de caja (utilidades) que genere la filial será enviado a la matriz en Chile cada fin de año, o si así lo determina la matriz, podrán ser reinvertidos en la misma filial. Los resultados financieros de la filial, serán enviados mensualmente a la gerencia de finanzas de Chile para hacer control de gestión y a la vez para consolidar sus resultados.

Los costos de este plan de operaciones son: gastos de personal (ventas, técnico y administrativo), gastos de arriendo de oficinas, gastos de abogados y contador. Otros gastos como ventas y publicidad están dentro de la estrategia de promoción. Además, para la correcta operación de este plan se deben considerar los costos de uso del Datacenter (costo que la matriz le cobra a la filial) y los costos de transporte e interconexión. El detalle de la mayoría de estos costos se encuentra más adelante dentro del plan financiero.

8. Situación Legal Tributaria

En Perú no existen barreras para la provisión de servicios TI por parte de empresas extranjeras.

En Chile, los servicios TI que se prestan en el extranjero son considerados para efectos tributarios como exportación y por lo tanto están exentos de IVA.

La ley de IGV (equivalente a IVA) en Perú especifica que los servicios recibidos desde el exterior (Chile en este caso) deben pagar IGV y registrarlo como crédito al mes siguiente. Si el cliente es pagador neto de IGV, sólo es un efecto sobre el flujo de caja en el primer mes, luego se compensa. Si el cliente tiene crédito IGV acumulado, hay un mayor pago de impuestos.

La empresa mantiene hace años un acuerdo de estabilidad jurídica con el gobierno de Perú, en este contexto se ha definido un convenio de estabilidad tributaria, que le permite a la empresa estar seguro que las condiciones no cambiarán en el futuro.

La tasa de impuesto a la renta es de un 22% gracias al acuerdo de estabilidad tributaria, y a esto se suma un 10% de distribución de utilidades a empleados.

Además existe convenio de doble tributación entre Chile y Perú. Según este convenio no hay retención a los pagos por servicios recibidos desde Chile. El impuesto a la renta pagado en Perú es crédito al impuesto a la renta con tope 17%. Los dividendos emitidos en Perú a personas jurídicas extranjeras tienen retención de 10%.

Perú tiene una Ley de Fomento a las Inversiones Extranjeras que indica que la inversión foránea puede realizarse en cualquiera de las áreas de la actividad económica, sin requerir autorización previa alguna por razón de su procedencia externa. Las inversiones, una vez efectuadas, deben ser registradas ante la Comisión Nacional de Inversiones y Tecnologías Extranjeras (Conite).

La ley peruana reconoce derechos a los inversionistas extranjeros. Esto implica un trato no discriminatorio frente al inversor nacional, libre remesa de utilidades o dividendos, libre reexportación de su capital, acceso irrestricto al crédito interno, libre contratación de tecnología y remesa de regalías, libertad para adquirir acciones de propiedad de inversionistas nacionales, posibilidad de contratar en el extranjero seguros para la inversión y capacidad para suscribir con el Estado convenios de estabilidad jurídica.

9. Plan Financiero

a. Ventas

Dado los cuatro servicios elegidos en esta tesis en conjunto con la gerencia de la empresa, se ha hecho una simulación de ventas para el primer año (año 2010). Esta estimación se basa en:

- Venta de un proyecto SAP Basis. Uno de estos proyectos genera ingresos por US\$ 450 mil. Se proyecta la venta de un segundo proyecto a partir de Julio y un tercer proyecto a partir de Noviembre. La cantidad de proyectos (3) para el primer año se explicó anteriormente en la estrategia de promoción, y la distribución dentro del año es una estimación que distribuye los nuevos proyectos durante el año.
- Venta de almacenamiento Hosting. Según lo explicado en la estrategia de promoción, se podría llegar a diez empresas requiriendo medio rack para servicio Hosting o Housing.

Dados los datos recopilados y entregados por la empresa en Chile, se ha podido obtener la tarifa a la cual se puede vender estos servicios. Esta tarifa está basada en precios de la competencia en Perú junto a la opinión de expertos en Chile.

Un proyecto SAP Basis incluye 3 racks para Housing, 20 servidores para Procesamiento On-Demand y Outsourcing SAP.

En la siguiente tabla se muestra un detalle general de los requerimientos para un proyecto de este tipo y la tarifa asociada (explicada anteriormente en la estrategia de precio), llegando a un monto total de US\$ 450 mil para un proyecto de 3 años. Más adelante se explicará los plazos en los cuales se espera concretar estos proyectos.

Tabla N°5 : Ingresos por proyecto SAP Basis

Tipo de Servicio	Cantidad	Métrica	Tarifa (USD)	Monto mes (USD)	Plazo (Meses)	Monto Contrato (USD sum lineal)
Housing	3	Racks	336,0	1.008,0	36,0	36.288,0
Procesamiento On-Demand (servidores virtuales)	20	Servidores	50,4	1.008,0	36,0	36.288,0
Outsourcing SAP (con hardware incluido)	1	Proyectos	10.500,0	10.500,0	36,0	378.000,0
				12.516,00		
Total						450.576,0

Fuente: análisis tesis y fuente interna de la empresa

Las tarifas anteriormente mostradas reflejan un precio competitivo según la experiencia de la empresa en Chile, en conjunto con información de las principales empresas que actualmente ofrecen servicios Outsourcing TI en Perú (ya explicado anteriormente en la estrategia de precio).

Los costos asociados para la filial en Perú están dados principalmente por lo que le cobre la matriz chilena. Esto está asociado al arriendo de metros cuadrados (servidores), la energía utilizada, la climatización, las horas hombre especializadas y la inversión marginal. Estos costos serán explicados más adelante en el estado de resultado.

La tarifa del Hosting es de US\$ 336 por rack utilizado, por mes. En conjunto con la empresa y dado la experiencia en Chile, se estima que las empresas contratan Hosting con utilización de medio rack en promedio. Se espera entregar servicios de Hosting a partir de Marzo 2010 a cinco de las 47 compañías consideradas para ofrecerles los servicios TI de la empresa subiendo a 10 compañías desde Septiembre. Las estimaciones mencionadas se realizaron en base a la experiencia que se tuvo en el primer año de entrega de servicios Outsourcing TI en Chile, debido a la imposibilidad de obtener ese nivel de detalle para empresas en Perú. La estimación anterior está hecha en base al análisis de comportamiento de la empresa cuando empezó sus operaciones de Outsourcing en Chile, dado la dificultad de conseguir ese nivel de detalle de empresas peruanas.

La estimación de ingresos para el primer año con los supuestos anteriores se muestra a continuación.

Tabla N°6: Proyección ingresos 2010

US\$	Mar-10	Apr-10	May-10	Jun-10	Jul-10	Aug-10	Sep-10	Oct-10	Nov-10	Dec-10	2010
SAP Basis	12.516	12.516	12.516	12.516	25.032	25.032	25.032	37.548	37.548	37.548	237.804
Otros Hosting	840	840	840	840	840	840	1.680	1.680	1.680	1.680	11.760
										Total	249.564

Fuente: análisis de la tesis y fuente interna de la empresa

Las ventas comienzan en Marzo dado que el Datacenter que se está construyendo en Chile estará operativo en el primer trimestre del año 2010.

Junto a la empresa, se ha tomado como desafío que al año 2014 se logre tener un 10% del mercado en donde la empresa está entrando. La empresa tiene como política entrar en negocios en donde tenga al menos un 10% de participación de mercado en el mediano plazo. Dado que la estrategia de precio es estar en la parte baja del rango de precios de la competencia y que se espera que el mercado crezca en forma importante en los próximos años, se espera se pueda llegar al 10% de market share sin mayores problemas, dado los bajos costos del Datacenter, y que su construcción ya va a ser un costo hundido, por lo que la empresa matriz sólo quiere rentabilizar la inversión realizada. El mercado de los cuatro productos o servicios seleccionados se muestra a continuación (información estudio de mercado de IDC).

Tabla N°7: Tamaño de mercado negocios que entraría la empresa

US\$	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Tamaño Mercado	35.178.835	37.742.813	41.701.488	46.505.543	52.434.924	59.438.840	67.378.293

Fuente: BMI, Peru Information Technology Report Q3 2009

Por lo tanto en el año 2014 se espera que la empresa tenga ventas por US\$ 6,7 millones. (10% del mercado en ese año)

b. Estado de Resultados

El estado de resultados proyectado para la expansión internacional del negocio TI (los cuatro servicios seleccionados) a Perú se muestra en la siguiente tabla. Todos los valores están en dólares.

Tabla N°8: Estado de Resultados, estimación 2010-2014

US\$	2010	2011	2012	2013	2014
Ingresos	249.564	1.162.639	2.621.746	4.457.913	6.737.829
Costos	199.651	930.111	2.097.397	3.566.330	5.390.263
Uso Datacenter	162.217	755.715	1.704.135	2.897.643	4.379.589
Transporte e Interconexión	37.435	174.396	393.262	668.687	1.010.674
Gastos	299.477	348.792	367.044	454.707	539.026
Personal de ventas	40.000	80.000	100.000	100.000	150.000
Ventas	60.000	40.000	40.000	40.000	60.000
Otro personal	80.000	180.000	180.000	200.000	200.000
Publicidad	80.000	20.000	20.000	20.000	50.000
Otros (Oficinas y otros)	39.477	28.792	27.044	94.707	79.026
Total Costos&Gastos	499.128	1.278.902	2.464.441	4.021.038	5.929.290
Ebitda	-249.564	-116.264	157.305	436.875	808.540
Margen Ebitda	-100%	-10%	6%	10%	12%
Depreciación&Amortización		20.000	20.000	20.000	20.000
Resultado Operacional	-249.564	-136.264	137.305	416.875	788.540
Resultado No Operacional	-3.000	-3.000	-3.000	-3.000	-3.000
Resultado antes de impuestos	-252.564	-139.264	134.305	413.875	785.540
Impuestos	-80.820	-44.564	42.978	132.440	251.373
Resultado final	-171.744	-94.699	91.327	281.435	534.167
Inversiones (start up costs)	100.000				
Financiamiento	300.000				-300.000

Fuente: análisis de la tesis y fuente interna de la empresa

Este estado de resultados se construyó de la siguiente manera:

- Los ingresos para el año 2010 ya fueron explicados anteriormente. Para los siguientes años la empresa considera entregar más de los productos definidos que son Gestión de aplicaciones (Application Management), Infraestructura Hosting (Hosting

Infraestructure), IS Outsourcing y Gestión de aplicaciones hosteada (Hosted Application Management). Como meta estratégica la gerencia de la empresa se ha propuesto alcanzar un 10% de participación de mercado (en los servicios que la empresa entregará) de aquí al 2014, y así fue modelado (ya explicado anteriormente).

- Los costos de Datacenter son los asociados al arriendo de espacio que la filial en Perú hará del Datacenter que la empresa está construyendo en Chile y también incluye costos de mano de obra especializada, climatización del Datacenter y seguridad. Estos costos son variables y van en relación a los servicios requeridos. En esta tesis se ha realizado un análisis detallado de la estructura de costos de una empresa que da servicios Outsourcing TI y que tiene su propio Datacenter para poder llegar a los que le puede cobrar la matriz a su filial en Perú. La idea es obtener la relación entre los costos de Datacenter y los ingresos de Servicios Outsourcing. A continuación se muestra la estructura de ingresos, costos y gastos del negocio Outsourcing de una empresa TI. Se partió con el estado de resultado de una empresa TI (anexo D) y para identificar los costos y gastos que sólo corresponden a la operación asociada al uso del Datacenter para entregar servicios Outsourcing, se eliminó los costos de productos que están asociados a la venta de Hardware, negocio en el cual no estará la filial en Perú. Además se eliminaron los costos de venta ya que ese es un gasto que la filial en Perú tendrá por si misma y no está incluido dentro del costo del Datacenter. El resto de los costos y gastos se tomó proporcional al uso. (Más que los datos específicos, lo importante es la relación entre los costos&gastos y los ingresos). El detalle se muestra en el anexo D y el resumen en la siguiente tabla.

Tabla N°9 : Estructura de costos Datacenter asociados a servicios Outsourcing

	CL\$
Ingresos Outsourcing	904,314
Costos	
Servicios de terceros (electricidad y otros)	195,229
Personal	107,992
Gastos	
Personal	15,277
Comunicaciones (enlaces)	7,349
Arriendos	2,730
Gastos Generales	5,458
Traslados	1,336
Seguros	4,841
Depreciación	248,888
Total Costos, Gastos y Depreciación	589,100
Costos Gastos y Deprec sobre Ingresos	65.1%

Fuente: datos empresa TI en Chile. Información interna de la empresa.

Del análisis realizado, se observa que los costos y gastos asociados a la operación del Datacenter para entregar servicios TI son aproximadamente un 65% de los ingresos. Ese mismo valor se utilizó para calcular los costos de Datacenter que la matriz le cobrará a la filial en Perú.

- Los costos de transporte e interconexión también son variables según la cantidad de servicios entregados. La filial en Perú debe incurrir en gastos asociados al transporte seguro de la información entre los clientes en ese país y el Datacenter en Chile. Según el análisis realizado y cotizaciones realizadas con los consorcios Nautilus y Global Crossing, se ha llegado a una estimación de que las tarifas cobradas por estos consorcios estarían relacionadas a los transporte (utilizando como driver los ingresos). Finalmente estos costos serían de alrededor de un 15% de los ingresos.
- Los gastos de personal de venta están asociados a una persona que estará en Lima a cargo de las presentaciones a las empresas y la venta de servicios. Para el primer año se le ofrecerá un sueldo bajo (considerando el mercado) pero con perspectivas de subir los años siguientes. Ese salario será de USD 40.000 anual. El segundo año habrá dos personas con un salario de US\$ 40.000 cada uno, y desde el tercer año el salario será de US\$ 50.000 para cada uno. En el quinto año se agrega una tercera

persona dado el volumen de ventas.

- Los gastos de ventas están asociados a las presentaciones, arriendo de Hotel para hacerlas y merchandising.
- Los gastos “otro personal” corresponde a personal técnico y de administración. Se considera la Tabla N°4, la cual indica la cantidad de personal por estamento. El sueldo considerado es de USD 40.000 anuales por persona. El primer año hay una persona en administración y finanzas y otra en el área técnica. El segundo año el sueldo se reajusta a USD 45.000 anuales por persona, considerando que el sueldo del primer año está bajo el sueldo de mercado. Además el segundo año el personal técnico se aumenta a tres dado la mayor cantidad de clientes operativos. Desde el cuarto año se realiza un nuevo reajuste a USD 50.000 anuales.
- Los gastos de publicidad están asociados a algunas publicaciones en revistas y a la página web. Éstos se dan principalmente el primer año para posicionar la marca. Los siguientes años el nivel de gasto en publicidad disminuye considerablemente.
- Los gastos “otros” incluyen arriendo de oficina y otros artículos como computadores y gastos varios. También incluye gastos puntuales de abogados y contador. El arriendo de una pequeña oficina, según el análisis realizado de propiedades en Lima en el sector de Canaval y Moreyra (sector de empresas en la capital peruana) debería rondar los USD 15.000 anuales. Desde el cuarto año se estima tener oficinas más grandes, alcanzando los USD 30.000 anuales, asociado a la mayor cantidad de personal que se tiene desde el segundo año y las mayores utilidades, que dan cierta holgura para poder ampliarse.
- El margen Ebitda, según el análisis de la información de los productos similares que se venden en Chile, debería estar en torno al 10%. Los primeros años se tienen Ebitdas negativos asociados a la partida del negocio, pero a partir del cuarto año el margen Ebitda se estabiliza en torno al 10-12%.
- La depreciación está asociada a la inversión en gastos de partida hecha en el primer año. Esta inversión es de US\$ 100,000 y se deprecia en 5 años a partir del año 2.
- El resultado no operacional está asociado al préstamo que la empresa matriz en Chile hará a las operaciones en Perú. Este préstamo ascenderá a US\$ 300,000. La política de la empresa en Chile es prestar a sus filiales con una tasa de interés de 1% fija, y es la que se está aplicando en este caso.

- Los impuestos, dado un acuerdo desde hace unos años entre la empresa y el gobierno peruano es de un 32%.
- Las inversiones son de US\$ 100,000 asociadas a la puesta en marcha del proyecto en Lima e incluye entre otros, el pago de horas hombre, viajes y trámites de la comitiva chilena en Perú, compras de computadores, estudios iniciales, página web, y otros gastos.
- El financiamiento será a través de un préstamo de la empresa matriz en Chile a esta filial en Perú. De acuerdo a los montos estimados de gastos, inversión e ingresos, se presupuesta la necesidad de un monto de US\$ 300,000 de caja para el primer año. Este préstamo se pagará a la matriz el año 5.

c. Valor presente neto

Para determinar el valor presente neto se realiza un flujo de caja que parte con el resultado antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización (Ebitda), y se le resta los intereses, los impuestos, los gastos de capital (Inversiones) y se le suma el financiamiento. Con esto se obtiene un flujo de caja anual del proyecto.

Teniendo el flujo de caja, se obtiene un valor residual del proyecto, calculado como el flujo del año 2014 en perpetuidad, es decir, dividido por la diferencia entre la tasa de descuento y el crecimiento.

Para obtener la tasa de descuento del proyecto se ha hecho un estudio de empresas TI, considerando el riesgo país y finalmente obteniendo una tasa de un 12%.

Para obtener la tasa de crecimiento de la perpetuidad se ha considerado un criterio conservador, que considera el negocio y el país, obteniendo una tasa de un 4,5%.

Dadas las tasas de descuento y crecimiento se calcula la perpetuidad, obteniendo un valor de US\$ 7.388.892 en el año 2014. Ese valor traído al presente (inicio del año 2010) da US\$ 4.192.656.

Los flujos de los años 2010-14 se traen al presente con la fórmula de valor presente neto, descontando cada flujo a la tasa de descuento.

En la siguiente tabla se muestra el flujo de caja y cálculo del VAN.

Tabla N°10: Flujo de caja estimado y VAN

US\$	2010	2011	2012	2013	2014
Ebitda	-249.564	-116.264	157.305	436.875	808.540
Resultado No Operacional	-3.000	-3.000	-3.000	-3.000	-3.000
Impuestos	80.820	44.564	-42.978	-132.440	-251.373
Inversiones	-100.000	0	0	0	0
Financiamiento	300.000	0	0	0	-300.000
Flujo de Caja	28.256	-74.699	111.327	301.435	254.167
Valor residual					7.388.892
VAN 2010-14	380.708				
VAN residual	4.192.656				
VAN	4.573.364				

Fuente: análisis de la tesis y fuente interna de la empresa

10. Conclusiones y Comentarios Finales

El análisis del mercado de servicios Outsourcing TI (Datacenter) en Perú, muestra un gran potencial de crecimiento, debido a que se da que por una parte el país está unos cuatro años atrasado respecto a Chile en desarrollo, y a su vez el gobierno peruano está impulsando el desarrollo de este sector de la economía con diversas iniciativas.

El análisis de productos/servicios TI muestra que hay una gran variedad a ofrecer. Dado los objetivos de la empresa de entrar al mercado peruano para aprovechar la capacidad de Datacenter que se tiene en Chile con productos o servicios que requieran el mínimo de mano de obra, se concluye en esta tesis que los productos/servicios que la empresa debería ofrecer son Gestión de aplicaciones (Application Management), Infraestructura Hosting (Hosting Infrastructure), IS Outsourcing y Gestión de aplicaciones hosteada (Hosted Application Management) dadas sus características que se ajustan a los objetivos trazados por la empresa. Otros servicios como Outsourcing de redes y desktop, Educación y entrenamiento, Despliegue y Soporte de Software, Consulting e Integración y Desarrollo se recomienda no entregar dado que requieren de mayor capacidad de mano de obra y conocimientos y experiencia que en algunos casos la empresa aun no tiene. También se han dejado de lado Hardware y Software dado que son negocios distintos y que la empresa tampoco entrega en Chile.

El análisis de riesgos indica que si bien existen varios riesgos asociados a la complejidad del negocio y al hecho de entregar servicios en otro país, estos riesgos no son difíciles de mitigar para mantenerlos controlados. La gran cantidad de inversión chilena en Perú es una señal de la confianza de otros inversionistas chilenos en el vecino país.

También es importante mencionar que existen importantes ventajas. Las sinergias entre la operación en Perú y la empresa en Chile hacen que se traspasen y utilicen los conocimientos que están dentro de la empresa, para poder idear y llevar a cabo el proyecto. Esta experiencia es fundamental a la hora de tomar la decisión de comenzar el negocio en Perú. El hecho de que la empresa cuente con capacidad disponible en el Datacenter hace que esto sea una ventaja respecto a posible competencia que requiera

construir su propio Datacenter. Los bajos costos de entrada y salida también hacen que la decisión de entrar al negocio sea recomendable.

Si bien el VAN es bajo, este proyecto se vislumbra como una primera etapa en la llegada del negocio TI de la empresa a Perú. En el futuro y con clientes cautivos, se puede empezar una nueva etapa de entrega de servicios de mayor valor agregado, que requieran personal. Por lo anterior es que esta con esta tesis se ha llegado a la conclusión que es conveniente para la empresa entrar al negocio Outsourcing TI en Perú con los servicios ya mencionados.

11. Referencias

BUDDE, Paul. Peru - Telecom Market Trends, Key Statistics & Regulatory Overview, 2009.

BUSINESS MONITOR INTERNACIONAL. "Estudio de Mercado: Peru Information Technology Report Q3 2009", 2009.

BUSINESS MONITOR INTERNACIONAL. "Estudio de Mercado: Peru Information Technology Report Q2 2009", 2009.

BUSINESS PLAN PRO. Calico Computer Consulting

HOLGADO, Antonio. "Del Modelo de Negocio al Plan de Negocio"

http://en.wikipedia.org/wiki/Herfindahl_index

<http://www.amb-perou.fr/index.php?module=articles&controller=article&action=show&id=24>

<http://www.budde.com.au/Research/Peru-Telecom-Market-Trends-Key-Statistics-Regulatory-Overview.html>

<http://www.cideiber.com/infoPaises/Peru/Peru-10-02.html>

<http://www.gravitynet.es>

<http://www.masadelante.com>

<http://www.monografias.com/trabajos58/mercado-telefonico-peru/mercado-telefonico-peru2.shtml>

<http://www.reuters.com/article/pressRelease/idUS174547+20-Aug-2008+BW20080820>

<http://www.telefonica.com.pe/empresas/outsourcing/>

IDC, "Estudio de Mercado: IDC Peru semiannual IT Service tracker", 2009.

MALDONADO, Armando/VELAZQUEZ, Adalberto. "El Modelo de Negocios como Marco de Referencia para el Desarrollo de Servicios de Información", 2004

Memoria Anual Entel 2008

Memoria Anual IBM 2008

Memoria Anual Telefonica 2008

Memoria anual GMD 2008

12. Anexos

Anexo A.

Detalle Servicios TI año 2008

Chile

Education&Training	24 USD mn
Deploy&Support	137 USD mn
Consulting	98 USD mn
Integration&Development	156 USD mn
Application Management	57 USD mn
Hosted Application Management	15 USD mn
Hosting Infrastructure Services	28 USD mn
IS Outsourcing	193 USD mn
Network and Desktop Outsourcing	50 USD mn

Perú

Education&Training	7 USD mn
Deploy&Support	79 USD mn
Consulting	34 USD mn
Integration&Development	95 USD mn
Application Management	8 USD mn
Hosted Application Management	1 USD mn
Hosting Infrastructure Services	9 USD mn
IS Outsourcing	18 USD mn
Network and Desktop Outsourcing	21 USD mn

Fuente: IDC Peru semiannual IT Service tracker, 2009

Anexo B.

Potenciales clientes primera fase

La siguiente es una lista con potenciales clientes peruanos para servicios TI. Se muestra sus ingresos anuales y se ha omitido el nombre de las empresas por razones de confidencialidad.

Indicador Cliente	Ingresos Anuales MMUS\$
1	3.192
2	2.490
3	615
4	533
5	329
6	326
7	324
8	311
9	283
10	273
11	213
12	190
13	186
14	172
15	143
16	133
17	114
18	114
19	111
20	102
21	101
22	98
23	97
24	93

Indicador Cliente	Ingresos Anuales MMUS\$
25	92
26	78
27	78
28	73
29	73
30	72
31	71
32	71
33	67
34	65
35	52
36	49
37	46
38	45
39	43
40	40
41	39
42	36
43	36
44	35
45	34
46	34
47	33
Total	11.805

Fuente: interna de la empresa

Anexo C

Herfindahl Index

La siguiente tabla muestra el cálculo del Herfindahl index a partir de los market share de las distintas compañías para cada servicio. El Herfindahl index se calcula de la siguiente manera:

$$H = \sum_{i=1}^N s_i^2$$

Donde s es en market share de cada una de las empresas de ese mercado específico. Un índice mayor a 16% indica concentración de mercado.

A continuación se muestran los cálculos realizados, las empresas por cada servicio y su market share, llegando finalmente al Herfindahl index.

Fuente datos: IDC Peru semiannual IT Service tracker, 2009

Fuente información: CFA Institute Book

PERU		Mkt share	()^2 Herfindahl
Gestión de Aplicaciones	Otros	7,31%	
	IBM	48,58%	23,60%
	GMD	4,09%	0,17%
	BCTS	1,56%	0,02%
	Deloitte	7,36%	0,54%
	Unisys	1,69%	0,03%
	BDO Consultin	8,29%	0,69%
	Sonda	6,74%	0,45%
	Omnia Solution	1,58%	0,02%
	Stefanini	11,92%	1,42%
	Novatronic	0,87%	0,01%
Avatar	0,00%	0,00%	
Total Gestión de Aplicaciones		100,00%	26,96%
Gestión de Aplicaciones Hosteada	Otros	13,16%	
	IBM	31,59%	9,98%
	Telefonica	11,12%	1,24%
	GMD	43,46%	18,89%
	Software SA	0,68%	0,00%
Total Gestión de Aplicaciones Hosteada		100,00%	30,11%
Servicios de Infraestructura Hosting	Otros	8,14%	
	IBM	4,59%	0,21%
	Telefonica	54,12%	29,29%
	GMD	25,22%	6,36%
	Systems Supp	1,53%	0,02%
	Global Crossin	6,40%	0,41%
Total Servicios de Infraestructura Hosting		100,00%	36,29%
IS Outsourcing	Otros	41,74%	
	IBM	27,49%	7,56%
	Telefonica	11,18%	1,25%
	GMD	9,91%	0,98%
	Systems Supp	3,76%	0,14%
	BCTS	0,73%	0,01%
	Unisys	4,41%	0,19%
	J.Evans	0,28%	0,00%
E-Builders & C	0,50%	0,00%	
Total IS Outsourcing		100,00%	10,14%
Network and Desktop Outsourcing	Otros	35,59%	
	IBM	4,64%	0,22%
	Telefonica	18,80%	3,53%
	GMD	5,33%	0,28%
	HP	13,56%	1,84%
	Systems Supp	3,07%	0,09%
	Cosapi Data	4,24%	0,18%
	TS-Net	0,09%	0,00%
	Global Crossin	10,68%	1,14%
	Unisys	2,00%	0,04%
	Sonda	1,40%	0,02%
	Cosapi Soft	0,36%	0,00%
	J.Evans	0,25%	0,00%
Total Outsourcing de redes y desktop		100,00%	7,35%

Anexo D

Análisis estructura de costos empresa TI y costos servicio Outsourcing asociado a Datacenter.

CL\$	Empresa TI	Sólo Outsourcing
Ingresos		
Productos	559,631	
Post Venta	16,048	
Outsourcing	904,314	904,314
Total Ingresos	1,479,993	904,314
Costos		
Venta equipos	373,440	
Costos de venta	36,409	
Servicios de terceros (electricidad y otros)	319,511	195,229
Personal	176,739	107,992
Gastos		
Personal	25,001	15,277
Comunicaciones (enlaces)	12,027	7,349
Arriendos	4,469	2,730
Gastos Generales	8,932	5,458
Traslados	2,187	1,336
Seguros	7,922	4,841
Total Costos y Gastos (C&G)	966,637	340,212
Costos y Gastos sobre ingresos	65.3%	37.6%
Ebitda	513,356	564,102
Depreciación	407,328	248,888
C&G + Deprec	1,373,965	589,100
C&G + Deprec sobre ingresos	92.8%	65.1%
Resultado Operacional	106,028	315,214

Fuente: datos empresa TI en Chile. Información interna de la empresa.