

## **Exportar valor: la oportunidad de la PyMES de IT argentinas**

ALUMNO: Alberto Patrón

TUTOR: Vanessa Welsh

LUGAR: CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES

Junio 2011

## **AGRADECIMIENTOS**

*A Paula que me apoyo y dio el tiempo para trabajar en esta tesis*

*A las innumerables personas que a lo largo de mi carrera me fueron guiando y asesorando en el trabajo de exportar*

## ABSTRACT

Pocas PyMEs del sector de software en Argentina exportan en forma regular y como parte integrada de su estrategia de crecimiento. Una de las causas es que para una PyME la dificultad puede ser abrumadora. La tesis busca analizar la razonabilidad de perseguir una estrategia exportadora para luego plantear los lineamientos que deberían seguir las PyMEs del sector y funcionar como una guía de trabajo y repositorio de información de recursos de apoyo disponibles para una empresa que quiera recorrer ese camino.

El trabajo comienza con un análisis sobre el tamaño y potencial del mercado global que respalda la idea de la viabilidad de una estrategia exportadora. Al mismo tiempo las características del mercado interno, incluyendo recursos calificados, un contexto político favorable de la mano de la Ley de Promoción de la Industria del software y una situación económica con un tipo de cambio que ha dejado de ser competitivo y requiere de nuevas estrategias por parte de las empresas reafirman la oportunidad y porque no decirlo la necesidad de que las PyMEs del sector incluyan objetivos de exportación como parte de su estrategia.

Al momento de delinear la estrategia se presenta el concepto de value shore que implica competir desde la calidad y la especialización en contraposición a la estrategia de volumen que países como India, con su gran cantidad recursos humanos pueden llevar adelante. Frente a las principales dificultades que tienen las PyMEs, que van desde su falta de experiencia y capacitación en materia de exportaciones a sus recursos limitados para destinar a viajes, marketing y demás iniciativas vinculadas con la apertura de mercados externos se presentan diferentes alternativas hoy disponibles. Se discuten en particular el rol de las misiones comerciales y los consorcios de exportación.

El ultimo capitulo describe las estrategias posibles con sus ventajas y desventajas empezando con las relación con clientes y proveedores globales pasando por alianzas con socios en el país de destino y llegando a la apertura de filiales de la empresa en el extranjero. Por último se plantean los desafíos y problemas comunes con los que se encontrará la empresa al emprender este camino de forma tal de prevenirla y ofrecerle alternativas.

# Contenidos

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>LA RAZONABILIDAD PARA EXPORTAR SOFTWARE</b>	<b>7</b>
2.1	EVOLUCIÓN Y TAMAÑO DEL MERCADO GLOBAL	7
2.2	EL MERCADO OFFSHORE	8
2.3	LA INDUSTRIA DEL SOFTWARE EN ARGENTINA	9
2.4	MOTIVACIONES DE LAS PYMES PARA EXPORTAR	10
2.4.1	<i>Contexto país</i>	10
2.4.2	<i>Mercado interno</i>	10
2.4.3	<i>La baja en la rentabilidad</i>	11
2.4.4	<i>El requisito de exportación de la Ley de Promoción de la Industria del Software</i>	11
<b>3</b>	<b>ABRIENDO NUEVOS MERCADOS</b>	<b>12</b>
3.1	LAS DIFICULTADES DE LAS PYMES PARA EXPORTAR	12
3.1.1	<i>Organizacionales</i>	12
3.1.2	<i>Recursos</i>	12
3.1.3	<i>Experiencias locales</i>	13
3.2	EL VALOR COMO DIFERENCIAL	13
3.3	COMO ELEGIR EL MERCADO OBJETIVO	15
3.4	HERRAMIENTAS DISPONIBLES	15
3.4.1	<i>Entes de apoyo</i>	15
3.4.2	<i>El rol de las Misiones Comerciales</i>	16
3.4.3	<i>Consortios de Exportación</i>	17
<b>4</b>	<b>ESTRATEGIAS DE INTERNACIONALIZACIÓN</b>	<b>18</b>
4.1	EL USO DE ALIANZAS ESTRATÉGICAS	18
4.1.1	<i>Requisitos para una buena alianza</i>	18
4.1.2	<i>Proveedores y clientes</i>	18
4.1.3	<i>El uso de socios</i>	19
4.2	FILIALES	19
4.3	DESAFÍOS	20
4.3.1	<i>Choques culturales</i>	20
4.3.2	<i>Calidad</i>	21
4.3.3	<i>Focalización</i>	22
4.4	PROBLEMAS COMUNES	22
4.4.1	<i>Sociedades fallidas</i>	22
4.4.2	<i>Capturar mercado a cualquier precio</i>	23
4.4.3	<i>Contratos</i>	23
4.4.4	<i>Impuestos</i>	23
<b>5</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>25</b>
<b>6</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>26</b>
	<b>ÍNDICE DE TABLAS Y CUADROS</b>	<b>27</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>28</b>



## 1 Introducción

En los últimos años, Argentina ha presentado un importante y sostenido desarrollo en el sector de Software y Servicios Informáticos (SSI). Solo entre el 2002 y el 2003, como consecuencia de la devaluación del tipo de cambio y la reconfiguración de la economía local, el sector incrementó sus ventas un 20%, creció un 33% en personal y aumentó sus exportaciones un 42%.

Según cálculos de la Cámara de Empresas de Software y Servicios Informáticos (CESSI), Cámara que nuclea a las empresas del sector, se estima que actualmente hay cerca de 50 mil empleados informáticos en la Argentina, y el 20 por ciento de la producción total del sector se destina a la exportación<sup>1</sup>.

Las principales características de este sector son:

- Recursos humanos bien calificados.
- Buen conocimiento de inglés
- Innovación y capacidad creativa.
- Infraestructura de telecomunicaciones e informática adecuada.
- Creciente inserción en nuevos mercados externos y, por ende, aumento en las exportaciones.
- Marco legal que incentiva el desarrollo del sector.

El “Plan Estratégico 2004-2014” elaborado por la Secretaría de Industria en el año 2003 definió como visión *“Convertir a la Argentina en un actor relevante, como país periférico, en el mercado mundial de software y servicios informáticos”*.

Ese mismo año se logró la sanción de la Ley 25.856 que declaró al Software como industria, lo que jerarquizó al sector y permitió que se generasen políticas específicas para el mismo lo cual se plasmó con la promulgación de la Ley 25.922, de Promoción de la Industria del Software.

Por todo esto Argentina está posicionada en el grupo de países con alto potencial para ser referentes en el mercado de IT (Information Technology), aún lejos de los principales exponentes como India o Irlanda, pero dentro de un marco auspicioso para dar un salto en calidad y cantidad.

De todas formas no todo es auspicioso para el desarrollo de software en el país. Por un lado existe una escasez creciente de RRHH calificados lo que junto con la dificultad para conseguir financiación son señalados como los obstáculos más importantes para el crecimiento por parte de los empresarios del sector. Considerando que en la Argentina hay más de mil PyMES que pertenecen al sector con una antigüedad que en promedio no supera los 8 años y con niveles de profesionalización dispares es claro que atacar la oportunidad del mercado global no es una tarea sencilla<sup>2</sup>.

Considerando lo atractivo del mercado global, las ventajas estratégicas que les provee a las empresas el hecho de exportar y la relativamente baja porción del mercado que es hoy capturada por las PyMES del sector la tesis se propone estudiar justamente las dificultades que encuentran las PyMES en su tarea de

---

<sup>1</sup> Calello, Miguel Angel- La Industria SSI Argentina (powerpoint) – Abril 2009

<sup>2</sup> Calello, Miguel Angel- La Industria SSI Argentina (powerpoint) – Abril 2009



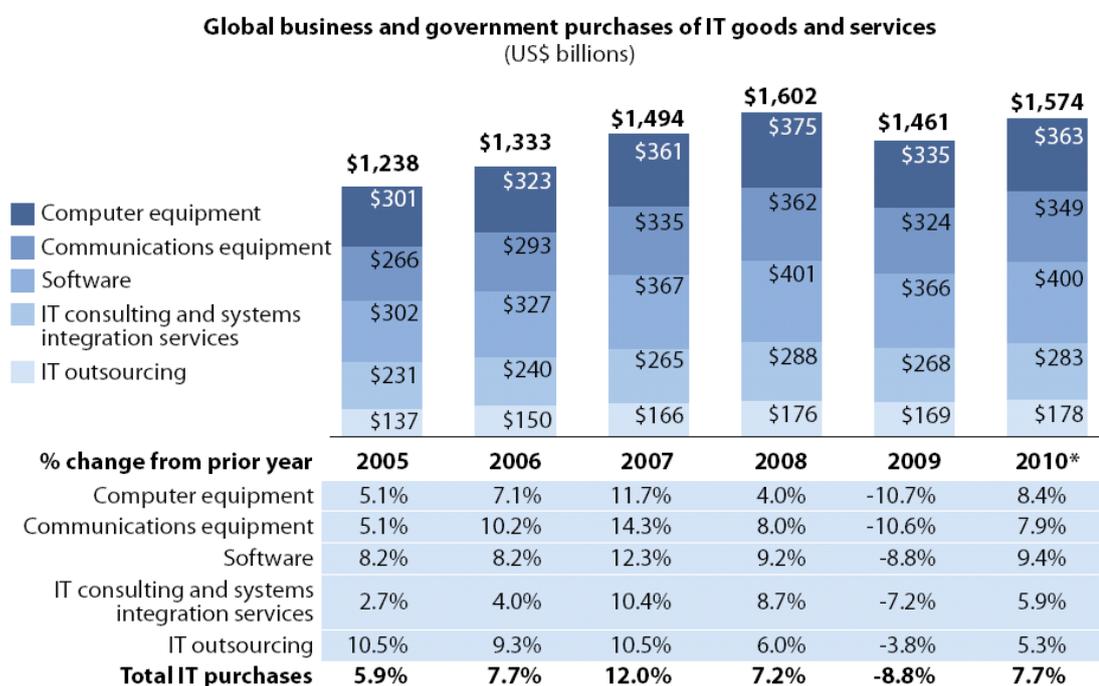
internacionalización. ¿Existen herramientas de apoyo e información para ayudar a una PyME que quiere exportar? Esta información ¿está coordinada y es de fácil acceso? La respuesta a la primer pregunta es que efectivamente existen múltiples herramientas, sin embargo muchos de esos esfuerzos se diluyen al no estar coordinados. ¿Por qué muchas PyMES no eligen internacionalizar o fallan en ello? Consideramos que la respuesta a esta pregunta está ligada a limitaciones de las PyMES relacionados con su juventud y falta de conocimiento específico. Este trabajo constituye una tesis exploratoria cuyo principal objetivo es dimensionar la oportunidad existente, analizar las dificultades que experimentan las PyMES a la hora de exportar y presentar una serie de herramientas existentes así como estrategias posibles y un análisis de los principales riesgos y problemas con los que se puede enfrentar que sirva como guía para evitarlos.

## 2 La razonabilidad para exportar software

Este capítulo se propone brindar un análisis de contexto y dimensionar el mercado global de IT. Se define y presenta el mercado *offshore* y la oportunidad existente para Argentina para luego presentar la situación de la industria del software en Argentina y en especial de las PyMES del sector y las razones que tienen las mismas para internacionalizarse.

### 2.1 Evolución y tamaño del mercado global

El mercado mundial de tecnología representa alrededor de 1600 billones de U\$S y se encuentra en crecimiento a pesar de un pequeño retroceso experimentado luego de la crisis financiera de 2008 como muestra el cuadro nro. 1. publicado por Forrester Research que muestra los gastos en el mercado de IT.



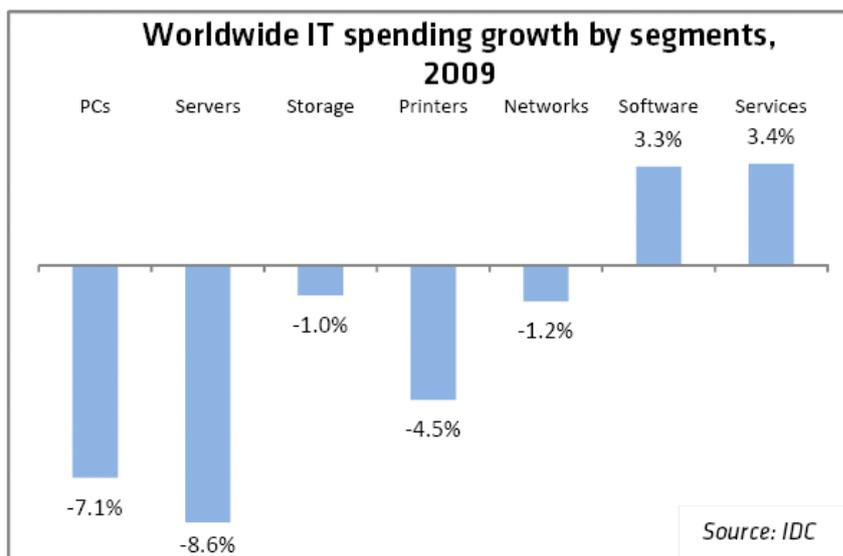
\*Forrester forecast

56695

Source: Forrester Research, Inc.

**Cuadro 1** *Compras de IT - Bartels, Andrew /Forrester Research - April 9, 2010 - US And Global IT Market Outlook:Q1 2010*

Se puede ver allí que los servicios y el software representan más del 70% del total. Según estudios de DataMonitor, pese a la crisis, en el año 2009, cuando las inversiones en el resto de los segmentos de IT (computadoras, servidores, etc.) presentó bajas de hasta 9%, como se muestra en la tabla 2, tanto el software como los servicios subieron un 3.3%.



Cuadro 2 - Compras de IT por segmentos - Bartels, Andrew /Forrester Research - April 9, 2010 - US And Global IT Market Outlook:Q1 2010

La oportunidad entonces para las empresas argentinas es capturar una porción de un mercado mundial de 1100 billones de dólares y un mercado conexo de I&D e Ingeniería de 700 billones de dólares.

## 2.2 El mercado offshore

Una forma de *outsourcing* o tercerización es lo que se conoce como producción *offshore*. El término *offshore* representa la posibilidad de producir fronteras afuera productos o servicios bajo especificaciones donde el principal entregable son horas de mano de obra. Grandes exportadores de software como la India basaron su estrategia sectorial en ese concepto: vender horas/hombre a precios muy competitivos. Dada la cantidad de RRHH disponibles en su país les fue posible llevar adelante ese esquema. El tamaño de su población tuvo efectos adicionales como el hecho de que existan gran cantidad de indios que emigraron al exterior lo que constituyó una de las claves del suceso de India como destino *offshore* ya que la diáspora residente en Estados Unidos tuvo poder de influencia en la decisión de contratar recursos a la India desde ese país y de esta forma le dio un gran impulso a la industria del software de la India.

Según el informe del Grupo Gartner<sup>3</sup> la tendencia al *outsourcing* va en crecimiento y conceptos como “*Global delivery*”, donde una organización toma recursos de diferentes localizaciones, se van haciendo cada vez más populares.

En el caso del software el mercado *offshore* es de aproximadamente un 10% del mercado global y proporcionalmente crece a una tasa más rápida que el mercado *offshore* promedio. La tabla 1 muestra los resultados de un estudio realizado por Nasscom, la cámara de empresa de software de la India, donde claramente se ve que proporcionalmente el mercado offshore crece más rápido que el mercado global.

<sup>3</sup> Gartner on outsourcing 2008-2009 <http://brazilexportati.files.wordpress.com/2008/11/gartner-on-outsourcing-2008-9.pdf>

	Porcentaje del Mercado Offshore	Tasa Crecimiento vs. Crecimiento Mercado Total
<b>Integración de Sistemas</b>	4.3	3x
<b>Outsourcing de Servicios</b>	0.7	8x
<b>Consultoría TI</b>	3.3	2x
<b>Desarrollo Aplicaciones Customizadas</b>	15.8	2x
<b>Gerenciamiento Aplicaciones</b>	8.6	2x

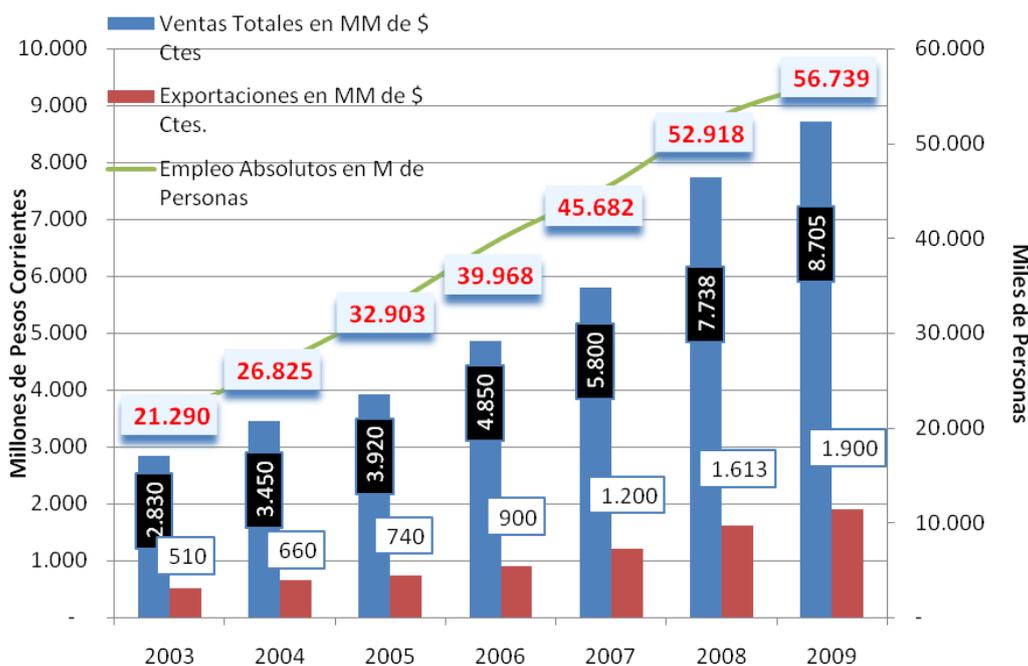
Tabla 1 - Crecimiento del Mercado IT - Impact of the Economic Crisis on Outsourcing – Nasscom Research [http://www.nasscom.in/upload/Impact\\_of\\_the\\_Economic\\_Crisis\\_on\\_Outourcing.pdf](http://www.nasscom.in/upload/Impact_of_the_Economic_Crisis_on_Outourcing.pdf)

Los principales consumidores del mercado *offshore* son los países centrales <sup>4</sup> que de esta forma logran acceso a mano de obra calificada a precios más competitivos que en sus mercados locales.

### 2.3 La industria del Software en Argentina

En la Argentina, el sector ha experimentado un crecimiento sostenido habiendo más que triplicado la facturación y la cantidad de empleados en la última década como se puede ver en el cuadro 3.

El volumen de exportación en 2009 fue de U\$S 2.358 millones, empleando a 56.700 empleados y con un volumen de facturación de U\$S 605 millones. La tasa de crecimiento interanual promedio 2004-2009 expuso un 21,2% en lo referente a la facturación, 17,7% en empleo y 23,6% respecto de las exportaciones.



Cuadro 3 – Evolución de la Industria – OPSSI – CESSI 2008

<sup>4</sup> Denominación que agrupa a los países más poderosos desde la perspectiva de que determinan la evolución económica y política del mundo. Algunos de ellos son Estados Unidos, Canadá, Inglaterra, Italia, Francia, Alemania, Japón, Australia, etc.

El objetivo planteado por la CESSI durante el Encuentro Sectorial de Mar del Plata en 2008 es captar el 1.5% del mercado mundial *offshore* lo que representaría para 2016 3 billones de dólares.

Según un informe del OPSSI (Observatorio Permanente de Software y Servicios Informáticos) de abril de 2009, de las cerca de 1600 empresas de IT, las PyMES, objeto de la presente tesis, representan cerca del 70% del universo.

Según este mismo informe, el 85% del sector comenzó a operar luego de 1991 lo que implica que el grueso del sector no tiene aún 20 años lo cual habla de un sector de la economía aún joven.

En 2010, el mercado argentino de tecnología informática y telecomunicaciones (TIC) generó ventas por \$ 60.626 millones, según surge del Informe del Mercado Argentino de Informática y Telecomunicaciones 2010, de Prince & Cooke. Esto representa un 15,1% del PBI Nominal del año anterior, que fue de \$ 401.000 millones.

## 2.4 Motivaciones de las PyMES para exportar

### 2.4.1 Contexto país

El World Bank genera anualmente un ranking de competitividad de países en lo que se refiere a hacer negocios ("Doing Business"). Para el armado de dicho ranking se consideran los siguientes criterios: facilidad para iniciar un negocio, acceso al crédito, cumplimiento de contratos y protección de la propiedad intelectual entre otras cosas. Dentro de los 183 países rankeados, la Argentina ocupa el puesto 118. Esto se fundamenta en las bajas calificaciones que la Argentina obtiene en puntos como calidad institucional (126), rigidez en el mercado laboral (123) y financiero (126). En el análisis que se presenta del país se argumenta que la inflación y la baja calidad institucional y políticas discrecionales influyen en estas calificaciones.

Claramente las PyMES son las más perjudicadas por estas limitaciones ya que por ejemplo no tienen una casa matriz en el exterior que les pueda facilitar el acceso al crédito y son mucho más vulnerables a los problemas relacionados con el marco jurídico y la inestabilidad nacional.

Una estrategia de internacionalización permitiría a las PyMES diversificar el riesgo asociado a desarrollar sus actividades en el país.

### 2.4.2 Mercado interno

En muchos países el principal motor para el crecimiento de una industria ha sido el mercado interno. En ese sentido un actor que juega un papel muy importante como comprador en varios países es el Estado. En Estados Unidos, las compras del estado han sido para muchas industrias el principal motor que propició el I+D y el crecimiento de industrias como la aeronáutica y el software. A modo de ejemplo del impacto del estado en el desarrollo de la industria del software, el modelo de calidad CMM (capability maturity model) que se ha convertido en un estándar muy difundido en la industria, surgió a partir de la necesidad del Departamento of Defensa de Estados Unidos de evaluar a sus proveedores.

Utilizando ejemplos cercanos, en el caso de Brasil, la demanda local logra capturar toda la capacidad productiva interna.

En Argentina por el contrario, el papel del estado como comprador es casi nulo ya que recurre al autodesarrollo o termina utilizando los recursos de investigación y desarrollo de las Universidades como mano de obra barata para sus necesidades lo cual constituye uno de los reclamos más fuertes que recibe desde el sector que persigue un cambio en dicha política. En cualquier caso es un punto más que se adiciona

para que la demanda interna de Argentina no llegue a cubrir toda la capacidad productiva existente en el área.

En ese contexto la opción de exportación es una necesidad para cualquier PyME que quiera trascender y crecer.

### 2.4.3 La baja en la rentabilidad

Uno de los motores del crecimiento de la industria luego del 2001 fue la competitividad lograda por un tipo de cambio favorable y los bajos costos de los recursos expresados en dólares lo cual permitía a las empresas nacionales ser una alternativa muy conveniente frente a productos extranjeros. Para las empresas que ya exportaban lo podían hacer en condiciones comerciales muy ventajosas. Esta ventaja resultó ser temporal y hoy en día el incremento en los sueldos y la pérdida de rentabilidad asociada son una de las mayores causas de preocupación para los empresarios del sector según señala la encuesta de “Coyuntura, evolución y perspectivas en las Empresas de SSI de la República Argentina” elaborada por el OPSSI en el 2010.

Una forma de atacar ese problema es justamente ampliando el mercado objetivo de las empresas, atacando o incrementando su participación en el mercado externo para compensar con un volumen mayor la disminución en la rentabilidad que vienen experimentando.

### 2.4.4 El requisito de exportación de la Ley de Promoción de la Industria del Software

En el año 2004 se promulgó la Ley 25.922, de Promoción de la Industria del Software. Dicha ley define un marco legal para impulsar el desarrollo del sector en el país y provee a las empresas que adhieren al programa entre otros los siguientes beneficios:

- i) Estabilidad fiscal por 10 años a partir de la entrada en vigencia de la ley.
- ii) Crédito fiscal a cuenta del pago del IVA por el 70% de los gastos que las firmas hayan realizado en concepto de contribuciones patronales a la seguridad social.
- iii) Desgravación del 60% del Impuesto a las Ganancias

La ley de Promoción de la Industria del Software no solo otorga beneficios impositivos a las empresas que se adhieren al régimen sino que plantea una serie de requisitos para elevar el nivel de las mismas incluyendo la necesidad de tener una certificación de calidad, inversión por parte de las empresas en Investigación y Desarrollo y un porcentaje mínimo de exportaciones.

En un contexto donde la competitividad ligada al tipo de cambio que impulsó el desarrollo de varias empresas durante la última década ha desaparecido, estímulos de este tipo constituyen un beneficio muy valorable para una empresa que de esta forma encuentra un incentivo adicional para exportar y de esta forma poder cumplir los requisitos para entrar en el Régimen de Promoción.



## 3 Abriendo nuevos mercados

Se presentan en este capítulo los problemas que debe enfrentar una PyME que desea exportar, las cuestiones que se deben analizar al momento de armar una estrategia y los elementos de apoyo que existen para ayudarla en ese camino.

### 3.1 Las dificultades de las PyMES para exportar

#### 3.1.1 Organizacionales

El primer escollo con el que se encuentran las PyMEs al momento de exportar son sus propias limitaciones. A excepción de casos puntuales como Globant, una empresa que fue concebida desde su inicio para exportar, la mayoría de las PyMEs no cuentan con las habilidades o capacitación para atacar mercados externos.

Normalmente no tienen personal con experiencia o dedicados puntualmente a Comercio Exterior. La falta de conocimiento muchas veces lleva a los primeros intentos al fracaso por errores evitables como no tener en cuenta retenciones que se aplican en el país de destino.

La falta de profesionalismo en esta área también puede llevar a que las empresas lleven a cabo acciones descoordinadas y sin una estrategia formal que derivan en fracasos que terminan desalentando a las mismas.

En ese sentido se plantean dentro de este capítulo por un lado un análisis de cómo definir mercados y estrategias y se presentan herramientas que están a disposición de las empresas para ayudarlas a profesionalizarse en la materia.

#### 3.1.2 Recursos

Más allá del conocimiento necesario para definir e implementar una estrategia exitosa evidentemente se requieren recursos lo que en muchos casos para una PyME es una limitación infranqueable. Algunas de las necesidades a atacar son:

- **Capacitación:** contar con un área dedicada a comercio exterior muchas veces no es una opción para una PyME que desea comenzar a explorar el mercado externo pero al menos debe destinar recursos a capacitar a personal existente.
- **Asesoramiento:** contar con un asesoramiento profesional en materia legal y contable puede ser la clave para formar buenas alianzas, firmar contratos justos y realizar un costeo que contemple todos los impuestos aplicables en operaciones de comercio exterior.
- **Acciones en el exterior:** esto incluye la participación en ferias, congresos, misiones comerciales o viajes particulares de prospección de mercados que pueden llegar a tener un impacto grande en el presupuesto. A los costos de viaje en si se le deben sumar los esfuerzos en marketing que deben acompañar estas acciones como ser una página web traducida a los idiomas de los mercados objetivos, brochures y merchandising.

Para todas estas cuestiones existen herramientas de apoyo ya sea en la forma de asesoramiento y subsidios o estrategias asociativas que permiten mitigar el impacto de estos costos para una PyME y viabilizar sus proyectos exportadores.



### 3.1.3 Experiencias locales

Una gran traba al querer convencer a un potencial cliente es la inexistencia de casos de éxito comprobables en el mercado externo que se desea atacar. Contar con referencias locales representa una carta de presentación importantísima para cualquier empresa y es por ello que en muchos casos se justifica sacrificar rentabilidad o inclusive subsidiar un proyecto para lograr una referencia en un mercado que se haya definido como estratégico.

## 3.2 El valor como diferencial

Al momento de definir la estrategia para capturar mercados externos la Argentina debe plantear una táctica diferente al caso de la India que se comentó en la sección anterior. Se cuenta con una excelente calidad de profesionales pero en pequeña cantidad. Para poner esto en perspectiva, el mercado de profesionales de IT de Argentina es 30 veces más chico que el de la India. Sin embargo, los números impactantes de la India, son acompañados por algunos problemas que van desde los problemas logísticos derivados de la distancia geográfica hasta las diferencias culturales que en muchos casos representan una barrera importante. En ese sentido Softek, una empresa mexicana, acuñó en los últimos años el concepto “*nearshore*,” que representa la actividad de hacer *offshore* pero en países limítrofes evitando de esta forma la mayoría de estos inconvenientes. El concepto, que en ese caso era ofrecer servicios desde México a Estados Unidos, el cual fue adoptado también en otras latitudes como por ejemplo Europa, donde países del este se han constituido como destinos *nearshore* para Europa.

La Argentina no cuenta ni con la capacidad productiva de la India ni con cercanía a los países centrales por lo cual la estrategia a utilizar debe ser diferente y fundamentada en el valor ofrecido. Carlos Pallotti, ex presidente de la CESSI, propuso crear otro modelo basado en el “*value shore/value soft*”, un concepto que apunta a las áreas de I+D y producción, para “demostrar que la Argentina no es un destino *off shore* tradicional”. “El *value shore* es *off shore* con valor agregado”<sup>5</sup>.

Por *ValueShore* se entiende entonces a un destino de *offshore* donde lo que se busca no es prioritariamente una ventaja en costos sino donde se obtengan resultados de alta calidad. En el caso del *value shore* la estrategia es posicionarse de forma tal que las empresas vengan a consumir a la Argentina en lo que sería un pull del mercado.

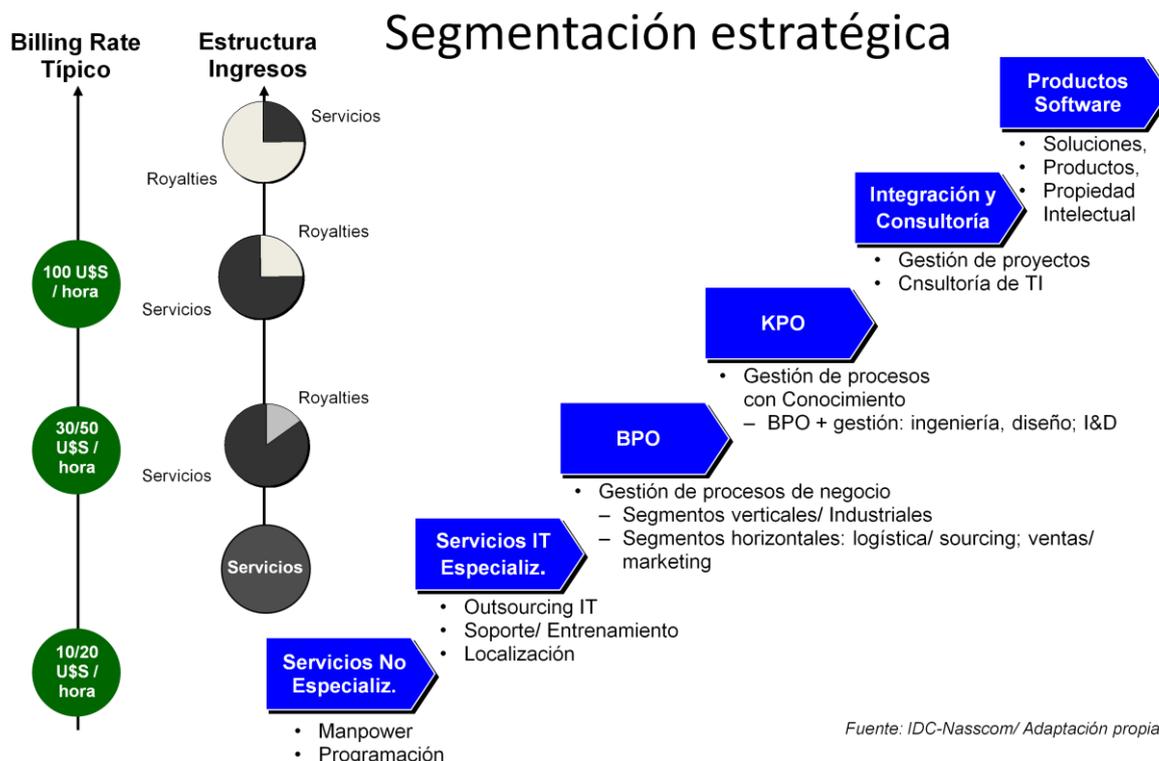
Como complemento a esto se define también el *ValueSoft* que busca ganar en competitividad en algunas áreas estratégicas específicas, a través de productos destinados a ellas y convertirse en referentes. En este caso se conseguiría hacer un *push* hacia el mercado.

Al plantear una estrategia basada en valor, se logra competir desde otro lado y se baja el impacto de la masa laboral reducida con la que se cuenta en la Argentina ya que a mayor valor agregado ofrecido, mayor es la rentabilidad obtenida lo que torna sustentable el proceso. En el cuadro N° 4 se puede ver cómo aumenta el valor de venta de la hora/hombre de trabajo realizada a medida que se agrega valor a la tarea. El valor de la hora/hombre vendida como *commodity* no suele superar los 30 dólares la hora, mientras que al vender un

---

<sup>5</sup> ValueShore -ValueSoft - Análisis conceptual y justificación de su adopción como modelo de desarrollo de ArgenTina en su industria de Software y Servicios Informáticos - Carlos G. Pallotti - Buenos Aires, 12 de Marzo de 2008 [www.carlospallotti.com](http://www.carlospallotti.com)

producto de software especializada que tenga reconocimiento en el mercado se pueden llegar a valores que superen los 100 dólares por cada hora invertida en su desarrollo.



**Cuadro 4 - Forteza, Jorge - - Mar del Plata, 5 de junio de 2008 - Estrategias Nacionales y Empresarias de Inserción en el Mercado Global de Software y Servicios Informáticos: Implicancias para la Industria Argentina y la CESSI**

Se planteó inicialmente que la principal motivación para no seguir una estrategia de *offshore* tradicional estaba ligada a la reducida masa laboral disponible en la Argentina. La evolución de los salarios en el sector corrobora la necesidad para las empresas argentinas de buscar competir por calidad y valor y no por precio. En el año 2003 el salario promedio en la industria se encontraba por debajo de los \$2000 mientras que según el estudio "Niveles salariales en las empresas de software y servicios informáticos de la República Argentina" publicado en marzo de 2010 por el OPSSI (Observatorio Permanente de la Industria del Software y Servicios Informáticos de la República) el salario promedio de la industria hacia diciembre de 2009 se ubica en los \$ 4.413.

Considerando que el mayor costo directo para la industria son los RRHH este nivel de aumento no hace sostenible para Argentina una política de competencia por precio.

Las empresas más grandes de IT de Argentina ya lo han entendido: en un reporte liberado en agosto de 2010 por la Consultora Global Services, especializada en el análisis del mercado mundial del *outsourcing*, entre las 100 empresas globales más destacadas por sus resultados, prácticas, procesos y metodologías aparecen cuatro argentinas, lo que permite rankear al país en un quinto puesto solo por debajo de India, EEUU, China y Rusia. Está claro que para empresas PyMEs el desafío es mayor pero se quiere demostrar en lo que resta de la tesis que existen mecanismos y apoyos para lograrlo.

### 3.3 Como elegir el mercado objetivo

Antes de definir el mercado, el primer análisis a realizar tiene que ver con las capacidades con las que se cuenta y los diferenciales que se pueden utilizar. El concepto de *valueshore* mencionado en el punto anterior debería servir como guía.

En segundo lugar se debe definir cuál será la oferta exportable a ofrecer. La industria del software es muy amplia y abarca todo tipo de clientes y segmentos y algunas compañías ofrecen en el mercado local productos y servicios muy disímiles entre sí, orientados a distintos mercados verticales u horizontales. Al momento de plantear una estrategia exportadora será necesario decidir cual o cuales de todos los productos y servicios serán los que se buscara posicionar en el exterior para a partir de ello plantear una estrategia.

Teniendo correctamente definida la oferta exportable entonces se podrá analizar cual o cuales mercados se buscará atacar. Para una PyME con recursos limitados será recomendable focalizarse inicialmente en pocos países. Algunos de los criterios a tener en cuenta para elegir el mercado apropiado serán:

- Estado de desarrollo del mercado
- Diferenciales apreciados en el mercado objetivo
- Tamaño del mercado
- Potencial de desarrollo
- Afinidad cultural

### 3.4 Herramientas disponibles

#### 3.4.1 Entes de apoyo

Existen diversos mecanismos de apoyo para las empresas que desean exportar y en particular para las PyMES.

- **Privado**

Desde el ámbito privado diversas empresas como Gas Natural a través de su programa “Primera Exportación” (<http://www.primeraexportacion.com.ar/>) o el Banco Ciudad a través de su fundación (<http://www.fbc.org.ar>) brindan asesoramiento a PyMEs que desean incursionar en la exportación.

También existen asociaciones como Bairexport que se focalizan en el asesoramiento a exportadores.

- **Público:**

El estado cuenta con diversas iniciativas para apoyar a empresas que desean exportar con información y asesoramiento tales como:

- Fundación exportar (<http://www.exportar.org.ar/>)
- Argentina Trade Net (<http://www.argentinatradenet.gov.ar/>)
- SePyME

Adicionalmente para el segmento de software existen programas particulares como el crédito “FONSOFT exporta” que permite financiar todos los gastos en los que incurra una PyME dentro de



su proceso de búsqueda de clientes en el exterior a tasas cercanas al 2% con periodos de gracia de hasta 2 años.

- **Cámaras y Polos**

Las cámaras como la CESSI o los casi 30 polos de IT distribuidos a lo largo del país son otra fuente de información y asesoramiento para las empresas que desean incursionar en la actividad exportadora.

- **Organismos internacionales**

Existen iniciativas de organismos internacionales como el BID (Banco Interamericano de Desarrollo) o países o bloques de países que ofrecen programas para fomentar la exportación y el comercio. Algunos de ellos son:

- Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED) a través de su programa Iberoeka. (<http://www.cytmed.org/>)
- 7mo programa marco de la UE: es un programa marco plurianual, constituido como principal instrumento de financiación de la Unión Europea en investigación y desarrollo tecnológico (<http://abest.secyt.gov.ar/es/coop7proviipm.php>)
- Programa Al Invest: un programa de cooperación económica de la Unión Europea cuyo objetivo es apoyar la internacionalización de las pequeñas y medianas empresas (PYME) de América Latina, en colaboración con sus socios europeos, con el fin de contribuir a la cohesión social de la región. ([http://ec.europa.eu/europeaid/where/latin-america/regional-cooperation/al-invest/index\\_es.htm](http://ec.europa.eu/europeaid/where/latin-america/regional-cooperation/al-invest/index_es.htm))

### 3.4.2 El rol de las Misiones Comerciales

Una excelente forma de explorar mercados internacionales es a partir de la participación en misiones comerciales. Las mismas agrupan a un conjunto de empresarios con interés en desarrollar actividades comerciales en un determinado país y brindan un marco de apoyo en el armado de agenda y la logística del viaje. Las mismas son organizadas ya sea desde el estado (nacional, provincial, municipal) o en forma privada por instituciones como BairesExport. Existen dos modalidades:

- **Misiones multisectoriales:** empresarios de diversas industrias forman parte de una delegación que pretende mostrar la oferta exportable del país. Estos casos son de particular interés para PYMES de IT que atacan algún mercado vertical. Sumado a los prospectos que se puedan obtener se tiene la posibilidad de compartir experiencias con empresarios de distintas industrias.
- **Misiones sectoriales:** en este caso solo viajan empresarios de un solo sector. Suelen ser más reducidas por lo cual la organización suele ser más efectiva en el armado de agenda. Permite también a través del *networking* que se genera durante el desarrollo de la misión compartir información con colegas.

Las ventajas para una PyME son considerables ya que al estar amparadas por una misión comercial, donde las entrevistas son solicitadas por la embajada, se le abren muchas puertas que en forma individual le hubiese sido imposible abrir.



La participación en estas iniciativas suelen ser una experiencia muy enriquecedora para una PyME. De todas formas se debe tener en cuenta que los resultados no suelen ser inmediatos sino que lo que se logra es dar el puntapié inicial para generar prospectos e iniciar una relación con potenciales clientes. Al momento de evaluar la participación en una misión comercial se debe tener en cuenta no solamente los recursos necesarios para participar de la misma (que suelen ser acotados) sino los necesarios para realizar un seguimiento de los prospectos luego de finalizada la misión. Es recomendable adicionalmente realizar una preparación previa a la participación de la misión e idealmente armar una agenda propia de forma tal que el éxito de la misión no depende exclusivamente del trabajo que efectúen los organizadores. También es recomendable contemplar la posibilidad de estar en el país de destino días adicionales a los pautados por la misión de forma tal de poder agendar nuevas reuniones con prospectos que hayan sido interesantes de forma de profundizar el trabajo.

Adicionalmente, la cancillería argentina, más allá del trabajo realizado para organizar las misiones oficiales, se encuentra a disposición de las empresas que organicen viajes en forma particular para colaborar en la generación de una agenda. Este servicio no tiene costo alguno para las empresas y no siempre es conocido o aprovechado por las PyMEs.

### 3.4.3 Consorcios de Exportación

Otra herramienta interesante para PyMES que deseen exportar son los Consorcios de Exportación que agrupan empresas que de esta forma pueden trabajar en iniciativas relacionadas con la exportación en forma conjunta complementándose y disminuyendo costos y riesgos. Estos esfuerzos, difíciles de asumir en forma individual por una PyME, van desde marketing, publicidad, promoción hasta apoyo a las ventas junto con toda la inversión que supone la adquisición del conocimiento de comercio exterior y el estudio de mercados. De acuerdo al objetivo definido para el consorcio pueden llegar a ser de Promoción o de Venta.

La figura de Consorcios de Exportación se utiliza en todo tipo de industrias. Casos conocidos en el país son los de productores de vino que impulsaron en conjunto conceptos como marca país o ciertas denominaciones de origen. En el caso del software se han llevado a cabo experiencias en el pasado en el interior del país. Actualmente se han conformado tres consorcios de exportación amparados por el Programa AL-INVEST . Este es uno de los programas regionales de cooperación económica más importantes de la Comisión Europea en Latinoamérica y provee herramientas para apoyar la internacionalización de las PYMES de América Latina. En el caso de Argentina esto se ha plasmado a partir de la creación de consorcios de exportación coordinados por la UIA (Unión Industrial Argentina). En el caso particular de software la CESSI se involucró en la conformación de tres consorcios de exportación que nuclean a empresas locales que pretenden sumar esfuerzos y aprovechar sinergias para en conjunto atacar los mercados externos.

El Consorcio de Exportación debe ser una apuesta de sus miembros a mediano y largo plazo. Será necesario que se vaya generando confianza entre sus miembros ya que normalmente se busca que exista complementación a nivel productos y servicios pero es cierto que al forma parte de una misma industria existe una competencia potencial entre sus miembros.

## 4 Estrategias de internacionalización

Este capítulo busca estudiar las estrategias que podría utilizar una PyME de IT para exportar. Para ello se explorarán las distintas opciones desde las más conservadoras como las alianzas con clientes hasta las más complejas y arriesgadas como la apertura de filiales propias en el extranjero para finalizar con un análisis de los principales desafíos con los que se encontrará una PyME al comenzar su experiencia exportadora.

### 4.1 El uso de alianzas estratégicas

#### 4.1.1 Requisitos para una buena alianza

La generación de una alianza comercial es un proceso complejo. A continuación presentamos algunas recomendaciones al momento de estructurar una alianza

- **Formalizar los acuerdos:** es importante dejar claro desde el inicio de la relación las reglas que guiarán la relación y los mecanismos de resolución de conflictos. Una vez que se tiene un proyecto en curso esto se torna mucho más difícil y puede hacer naufragar una alianza con alto potencial.
- **Intereses:** siguiendo los lineamientos del Harvard Negotiation Project<sup>6</sup> se debería basar cualquier negociación en la identificación de los intereses de las partes. En el caso de una alianza comercial será particularmente importante encontrar los beneficios o intereses que se podrían satisfacer a partir de la misma
- **Complementación:** se deben buscar las áreas de complementación.
- **Generación de confianza:** se deben plantear claramente las pautas con las que se manejarán los proyectos para generar confianza y evitar problemas de competencia con el aliado en el futuro. Típicamente es posible conceder distintos niveles de exclusividad o acuerdos de no competencia.
- **Tamaño:** lo ideal es que ambos partners sean del mismo tamaño para que al momento de discutir condiciones se puedan negociar condiciones parejas. En el caso de las PyMES esto no siempre es posible y se deberá evaluar cuidadosamente la conveniencia y potencialidad de trabajar con un partner de una escala mayor.

En cualquier caso, la ejecución exitosa de un primer proyecto será clave para transmitir confianza a los socios y aceitará el trabajo futuro por lo cual debería ser el objetivo primordial inicial más allá de las ganancias puntuales que se puedan obtener de ese primer proyecto.

#### 4.1.2 Proveedores y clientes

Uno de los caminos clásicos de internacionalización de una PyME es a partir de la relación con proveedores o clientes que cuenten con presencia global y que de esta forma se transforman en un aliado. En esta línea existen distintas alternativas que puede explorar una PyME de IT.

- **Programas de ISV:** los proveedores de hardware o software de base como IBM, Intel, Red Hat u Oracle tienen programas de ISV (Independent Software Vendor) con los cuales buscan crear ecosistemas de empresas que complementan sus productos. A partir de estos programas se logra

---

<sup>6</sup> [http://www.pon.harvard.edu/category/research\\_projects/harvard-negotiation-project/](http://www.pon.harvard.edu/category/research_projects/harvard-negotiation-project/)

ampliar la visibilidad de la empresa y normalmente se provee apoyo para que las empresas accedan a nuevos mercados.

- **Integradores:** grandes corporaciones como IBM o consultores como Accenture han ido enfocando su negocio hacia la consultoría y la integración de soluciones. Para ello necesitan de productos y servicios de empresas por sobre los cuales ellos proveerán su prestigio y respaldo. La llegada a clientes y mercados que tienen este tipo de empresas puede llegar a ser una excelente forma para que una PyME posicione sus productos en mercados externos. Si bien se deberá resignar un margen de ganancia se contará con apalancamiento estratégico y apoyo local que pueden ser determinantes para cerrar un negocio.
- **Clientes:** otra forma de internacionalización utilizada por muchas PyMEs es la que se logra al trabajar con una filial local de un cliente global que al quedar satisfecho con los resultados de un proyecto decide replicarlo en otras latitudes.

En todos los casos la posibilidad de contar con referencias locales en mercados externos conseguidas a partir de algunos de los métodos mencionados facilitara enormemente la futura evolución por ejemplo a un esquema de venta directa con el cliente final.

### 4.1.3 El uso de socios

El uso de alianzas puede ser un excelente camino para abaratar costos y mitigar los riesgos iniciales de aventurarse en el mercado externo. La elección de un socio adecuado tendrá un efecto determinante en el resultado de la operación. Se puede definir las alianzas en dos grandes grupos:

- Socios sin presencia o llegada a mercados externos

En este caso, la motivación principal será la de mitigar los costos de exploración de un mercado externo al prorratear los gastos con una empresa que esté persiguiendo el mismo objetivo.

- Socios con presencia en mercados externos

Aquí el socio con presencia en el exterior aportará su red de contactos y su conocimiento de los usos y costumbres locales a cambio de una participación en las ganancias generadas. Como contrapartida al menor riesgo que asume la empresa al contar con un socio local, la misma deberá resignar parte de su rentabilidad que traspasará a su socio y perderá la relación directa con el cliente final que justamente será manejado por el socio. Considerando que en la mayoría de los casos una PyME no tendría la posibilidad de realmente acceder a ganar esos proyectos sin el apoyo del socio local, estas concesiones no parecen descabelladas.

## 4.2 Filiales

Una apuesta más arriesgada, en particular para una PyME, es la apertura de filiales en el exterior. De por sí la inversión es considerable y se debe tener una espalda financiera importante para sostener la operación durante un período relativamente largo hasta que se comienzan a concretar proyectos.

Como ventajas se encuentra la tranquilidad que se le ofrece al cliente potencial que puede contar con presencia local lo que le transmite seguridad y confianza y son una muestra de la seriedad con la que la empresa ha decidido trabajar en el país. Dependiendo del tipo de producto a ofrecer y la inversión que está



dispuesta a realizar la empresa, una filial puede comenzar con personal comercial dedicado a abrir puertas y hacer el gerenciamiento de proyectos, con un equipo técnico habilitado para dar soporte a los clientes del país o con ambos perfiles a la vez. Para los efectos de esta tesis no se contempla la instalación de recursos de desarrollo ya que la justificación de una decisión de esa naturaleza no estaría relacionada con mejorar las oportunidades de cerrar negocios en el exterior sino con una eventual ventaja económica que se pueda obtener por condiciones del mercado laboral.

Existen ciertas precauciones que se deben tener en cuenta

- **Nivel de compromiso:** la inversión requerida para instalar una filial en el exterior suele ser importante. Al costo de la apertura se le debe adicionar el costo de mantenimiento mensual hasta que la misma comience a cubrir sus costos. Es importante para una PyME cuantificar por un lado cuál será la inversión total que está dispuesta a asumir y validar si la misma va a ser suficiente para lograr resultados. Existen muchos casos de PyMES de IT que al intentar “ahorrar” recursos hicieron de por sí un desembolso importante pero no suficiente y de esta forma condenaron a la ruina al emprendimiento. Además del compromiso económico necesario será mandatorio acompañarlo con un compromiso de management. La mayoría de los casos exitosos de PyMES que abrieron filiales tienen como denominador común el hecho de que uno de los socios se mudo al país donde se abrió la filial durante algunos años para estar al frente o supervisar el trabajo de la misma.
- **Criterios de éxito/fracaso:** es importante plantear desde el principio cuales serán los criterios para definir el éxito o fracaso de la filial y por sobre todas las cosas ser muy profesionales al momento de tener que tomar una decisión y no mantener abierta una filial por el sólo hecho de que ya se ha invertido tiempo y esfuerzo en la misma.
- **Cultura local:** un grave error de las PyMES y las empresas en general que abren filiales en otros países es intentar replicar al detalle la estructura y reglas de la casa matriz. Esto puede llegar a ser un gran error. Es importante reconocer e incorporar las costumbres locales.

Existen varias alternativas para sin llegar al punto de establecer una filial lograr estar más cerca de los clientes en el exterior. Algunas opciones son:

- **Numeración en el extranjero:** hoy en día es posible para una empresa desde Argentina solicitar numeración telefónica de otros países para que los clientes puedan comunicarse a un número local que luego es redireccionado en forma automática a las oficinas de la empresa en Argentina. El costo es pequeño y suele mejorar la comunicación con el cliente que tiene una barrera menos.
- **Oficinas virtuales:** en este caso se lleva el concepto un paso más allá y la empresa contrata en el extranjero una oficina virtual que típicamente incluye un número local al cual el cliente puede llamar así como una dirección física adonde puede recibir correspondencia y puede alquilarse para realizar reuniones cuando algún representante de la empresa viaje al extranjero.

## 4.3 Desafíos

### 4.3.1 Choques culturales

Las diferencias de idiosincrasias entre países serán una de las primeras barreras con las que se encontrará una empresa al momento de exportar. Será importante no menospreciarlas ya que pueden llevar al fracaso



negocios en los cuales existía real interés de ambas partes. La estrategia deberá ser acompañar al cliente en lugar de tratar de imponer reglas ajenas al mercado. Algunas de los principales puntos de conflicto son:

- **Tiempos:** de acuerdo al país los tiempos necesarios para cerrar un negocio pueden ser muy distintos. Se deberá ser paciente y contemplarlo en las planificaciones que se realicen.
- **Actitud:** el argentino suele hacer un uso habitual del imperativo dentro de su discurso y a ir sin demasiados preámbulos al punto que quiere tratar, sin que con ello le quiera imprimir autoritarismo o descortesía. En varios países esta tendencia puede ser interpretada como rudeza.
- **Palabras:** entender el significado de palabras como “ahorita” puede evitar malos entendidos. De la misma forma en varios países no es considerado adecuado decir que no en forma directa, por lo cual se reciben frases ambiguas que se deberán leer entre líneas para entender que no existe un real interés en continuar la negociación.

### 4.3.2 Calidad

Ya se mencionó que la Ley de Promoción de la Industria del software requiere como requisito indispensable para acogerse al régimen de beneficios que la empresa cuente con una certificación en calidad.

Adicionalmente al requisito de esta ley, la certificación en calidad puede constituir una barrera de entrada para varios mercados. Para las PyMES es particularmente importante poder mostrar este tipo de credenciales ya que normalmente no tienen un nombre o trayectoria en el país de destino que los avale.

En cualquier caso, mas allá de la cuestión formal, estas normas ayudan a las PyMEs a profesionalizarse lo que será muy necesario al momento de embarcarse en un proyecto serio de exportación.

Existen diferentes normas que una empresa de software podría certificar:

- **ISO 9001:** es la certificación de sistemas de gestión por excelencia y comprende a todo tipo de empresas. Existe la guía de implementación ISO 90003 que define criterios para su implementación en empresas de software.
- **CMMI:** este modelo llamado Capability Maturity Model, fue desarrollado por la Carnegie Mellon University puntualmente para empresas de software. Define cinco niveles de “madurez” en los que puede estar una empresa. La certificación es más costosa que la de ISO y requiere el cumplimiento de muchas pautas particulares que la hacen un poco engorrosa.

Dependiendo del tipo de producto o servicio que se vaya a ofrecer será conveniente certificar una u otra. Para empresas tipo Software Factory, cuya principal oferta está basada en ofrecer servicios de desarrollo a medida, la norma CMMI será un valor agregado importante ya que en definitiva lo que se quiere vender no es un producto particular sino un proceso, una forma de trabajo, y en ese caso CMMI representa un excelente respaldo de la calidad de desarrollo de la empresa. Para empresas que buscan posicionar productos, lo más importante serán entonces las características del producto y las referencias en cuanto a base instalada y el proceso queda relegado a un segundo lugar por lo cual con ISO 9001 sería suficiente.

Adicionalmente a las normas generales sobre el sistema de gestión existen normas que no se certifican a nivel empresa sino en forma individual y donde poder afirmar que se cuenta con personal certificado puede ser un diferencial. Entre estas normas vale remarcar:



- **ITIL:** es una norma que brinda un marco de referencia sobre como ofrecer servicios, típicamente los de soporte y help desk.
- **PMI:** define en qué forma se debe llevar a cabo el gerenciamiento de un proyecto (Project Management)

### 4.3.3 Focalización

La industria del software tiene la particularidad de no tener casi ninguna restricción logística al momento de exportar en contraposición a industrias tradicionales donde la problemática y los costes del transporte por ejemplo son parte fundamental del análisis y tornan inviable el trabajo como muchos destinos.

Técnicamente entonces, una empresa basada en Argentina puede sin mayores problemas logísticos ofrecer su software tanto en Uruguay como en Turquía. La existencia de instrumentos de apoyo como las Misiones Comerciales ya mencionadas puede acentuar esta idea y llevar a la empresa a desembarcar en destinos muy distintos en poco tiempo. Esto que constituye una ventaja puede derivar en la tentación de abarcar todo el mundo al mismo tiempo. Es conveniente por el contrario focalizarse para obtener buenos resultados ya que abrir demasiados frentes en simultáneo puede ser contraproducente. Se debe tener en cuenta que en la apertura de nuevos mercados, el contacto inicial es solo una parte del trabajo a realizar siendo lo más importante el seguimiento que se realice y para ello es necesario alocar recursos que, como se planteo, son reducidos en una estructura PyME.

Salvando los casos donde un cliente o proveedor global lleve a la PyME a destinos que se podrían denominar exóticos, lo recomendable y lo que se evidencia en la mayoría de las empresa grandes y chicas exitosas es que iniciaron sus exportaciones y se hicieron fuertes en su mercado natural: sus vecinos, lo que para Argentina sería Sudamérica o Iberoamérica en su defecto. Lo importante es entonces tener un plan de acción formal que muestre las distintas etapas de internacionalización que se realizaran y los recursos que se requerirán para ello.

## 4.4 Problemas comunes

### 4.4.1 Sociedades fallidas

Se planteo anteriormente las ventajas o inclusive la necesidad en ciertos casos de contar con un socio. No obstante es clave la elección del mismo ya que un error en este terreno puede hacer fracasar la operación. Algunos de los problemas que surgen habitualmente y sobre los que hay que estar prevenidos son:

- **Falta de empuje:** si no se implementan incentivos apropiados suele suceder que el socio local no empuja los negocios de la forma que la empresa espera, particularmente cuando el socio representa a varias empresas al mismo tiempo. Aquí es necesario entonces asegurarse que la operación sea interesante para ambas partes y que existen incentivos fuertes para que todos trabajen para su éxito.
- **Afectación de la marca:** la falta de profesionalismo o, al contrario del caso anterior, incentivos muy fuertes para cerrar negocios pueden implicar que se afecte la imagen de la marca al comprometer a la empresa en negocios que están fuera de sus posibilidades o al cerrar negocios en segmentos o clientes que no agregan valor en el largo plazo a la empresa.
- **Apropiación del cliente:**



- **Fraude:** este es el caso más claro de problemas. Se debe definir los mecanismos de control y de resolución de problemas antes de iniciar las operaciones ya que una vez que el problema surgió es mucho más complicado.

#### 4.4.2 Capturar mercado a cualquier precio

Se ha remarcado lo importante que es conseguir referencias en el mercado externo y que sería plausible en tal caso subvencionar algún proyecto de ser necesario. Esta necesidad de capturar mercado si no es manejada con precaución puede llegar a minar en forma permanente los precios de la empresa y hacer inviable la operación. El otro error común que se comete en esta línea es que con el entusiasmo de conseguir una oportunidad se dejen de lado los análisis impositivos y legales y se comprometan precios y condiciones que al final del proyecto impliquen que el mismo de pérdidas.

#### 4.4.3 Contratos

Una de las principales fuentes de problemas son los contratos mal hechos o inclusive la inexistencia de acuerdos formales sobre las condiciones en las que se realizará un proyecto. Los contratos brindan un marco para la relación y permiten evitar discusiones, que sin ser de mala fe, puedan surgir por expectativas o suposiciones de las partes. En el caso de surgir algún inconveniente, el contrato permitirá en principio resolver situaciones sin entrar en discusiones que podrían afectar las relaciones entre las partes. Por ello es importante asegurarse que las siguientes cuestiones estén formalmente acordadas:

- **Requerimientos:** es la principal fuente de conflicto. Debe quedar expresado en forma explícita lo que se incluye dentro del proyecto y qué tipo de cuestiones se deberán discutir como requerimientos adicionales.
- **Condiciones de pago:** debe quedar claro si existirán adelantos, pagos escalonados y los hitos de pago.
- **Condiciones de aceptación:** idealmente debería existir un documento que defina unívocamente cuando la solución se considerará aprobada para evitar discusiones al momento de la implementación del producto.
- **Penalidades:** las penalidades que puedan llegar a aplicar para ambas partes deberían estar contempladas dentro del contrato.
- **Jurisdicción para resolución de disputas:** parecería ser un punto trivial pero para una empresa argentina litigar en EEUU tendrá un costo muy superior a realizarlo en Argentina.

Sera mucho más fácil conseguir condiciones favorables en los casos en que los tamaños relativos de las partes sean similares. No es inusual sin embargo que PyMEs de software ofrezcan sus servicios a grandes empresas que de esta forma impondrán muchas condiciones. En ese caso se deberá hacer una evaluación si el riesgo asociado tiene sentido para la empresa.

#### 4.4.4 Impuestos

Utilizar una estrategia impositiva inadecuada puede tornar una operación en un fracaso. Se deberán analizar mínimamente las siguientes cuestiones:

- **Impuestos en destino:** dependiendo del país existen impuestos nacionales, provinciales y municipales



- **Retenciones a ganancias:** las retenciones a ganancias en algunos casos representan hasta cerca de un 40% de la facturación por lo cual se deberán tener en cuenta al momento de determinar los precios y las condiciones. Una opción es hacer un “grossing up” (elevar el valor nominal de la factura) para asegurarse que el importe que efectivamente se reciba luego de aplicada la retención sea el esperado. Este mecanismo obviamente tendrá un impacto en el cliente que deberá hacer un desembolso mayor.
- **Método de exportación:** el software, por sus características particulares puede exportarse como producto (al realizar una exportación vía aduana) o como servicio (realizando una entrega por internet). Ambos métodos son válidos y legales pero determinaran que se realice un tratamiento impositivo distinto a la operación tanto en origen como en destino.
- **Tratados comerciales vigentes:** existen tratados de comercio para evitar doble tributación que podrían aplicar. En el caso que la empresa ya tenga operaciones establecidas en más de un país será necesario validar desde que país convendrá realizar la operación para obtener condiciones más ventajosas.



## 5 Conclusiones

Se pudo fundamentar que existen condiciones tanto internacionales, relacionadas con la demanda, y nacionales, relacionadas con las capacidades y los impulsos que se le dan al sector, para que las PyMEs argentinas de software persigan el objetivo de entrar al mercado internacional.

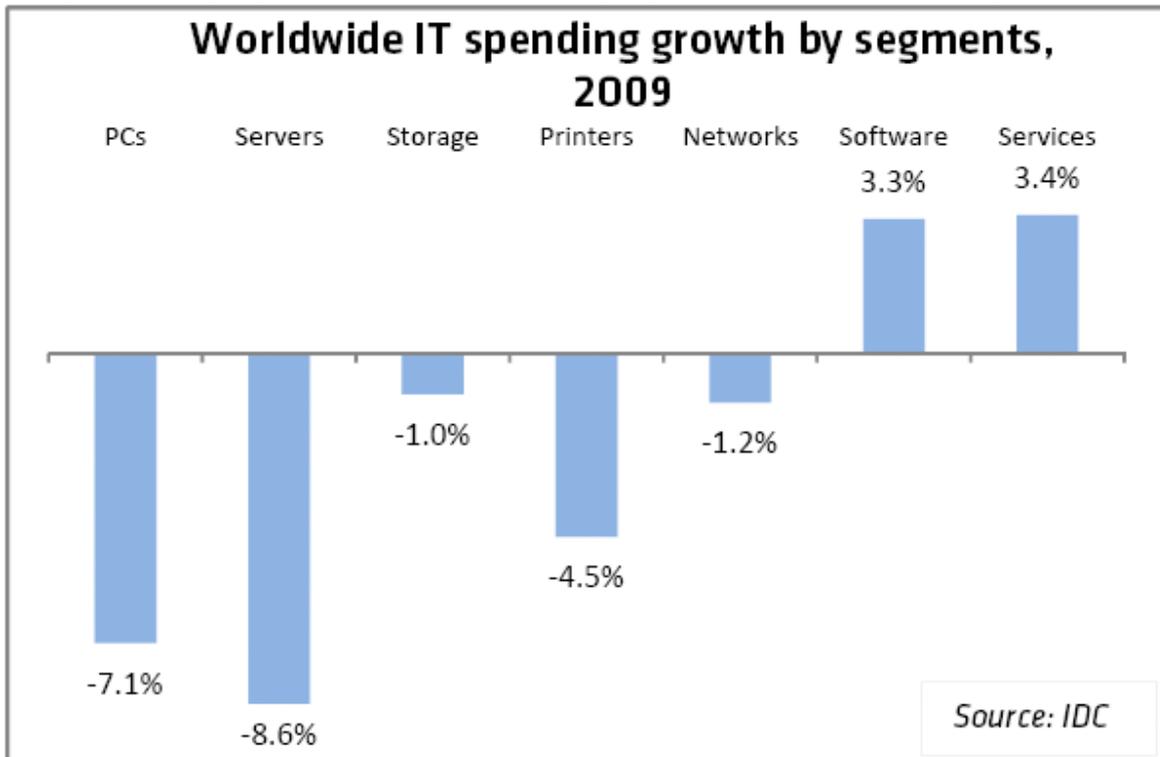
Si bien recorrer este camino para una PyME puede ser complicado se planteo la existencia de distintas opciones para obtener apoyo y asesoramiento así como estrategias asociativas para disminuir los costos iniciales. El gran problema que persiste es que en la mayoría de los casos estos recursos no se encuentran articulados entre si y no es fácil para una pyme conocerlos o inclusive animarse a utilizarlos, siendo de hecho uno de los objetivos de esta tesis, servir como repositorio centralizado y ordenado de los mismos. En esta misma línea se ha identificado que en varios casos existen esfuerzos que se solapan y terminan por confundir a las empresas ya que por ejemplo se generan agendas de misiones comerciales desde organismos provinciales y nacionales sin una articulación generando en ciertos casos una competencia entre programas en lugar de lograr un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles.

En cualquier caso, queda claro que exportar no es una tarea sencilla, en particular para una PyME sin experiencia en la materia, y se han planteado los errores comunes en los que habitualmente caen las empresas para tratar de prevenirlos. El denominador común de la solución a la mayoría de ellos está relacionado con aprovechar la experiencia existente y evitar reinventar el camino ya que si bien se plantea que existe un gran potencial para crecer, también es cierto que el sector de Tecnologías de la Información y Comunicaciones ya cuenta con amplia experiencia en el mercado internacional contando con referentes que pueden servir de ejemplo. Las PyMEs con voluntad exportadora deben apoyarse entonces ya sea en las Cámaras y Polos del sector o en los organismos públicos y privados de forma tal de aprovechar toda la experiencia ya recogida por empresas más evolucionadas y evitar fracasos por errores evitables que puedan terminar socavando sus planes de exportación incipientes.

Creemos que la oportunidad es real y accesible para las empresas que tengan la voluntad de emprender el camino.. En definitiva la clave estará en tomar el proyecto de exportación en forma profesional y preparar la empresa en forma adecuada utilizando los recursos de apoyo que existen. Los beneficios esperables, que incluyen una diversificación del riesgo, ampliación del mercado y crecimiento de las empresas bien justifican el esfuerzo.



## 6 Anexos



### Doing Business

Economy	Ease of Doing Business Rank	Starting a Business	Dealing with Construction Permits	Employing Workers	Registering Property	Getting Credit	Protecting Investors	Paying Taxes	Trading Across Borders	Enforcing Contracts	Closing a Business
Argentina	118	138	168	101	115	61	109	142	110	46	86
Ireland	7	9	30	27	79	15	5	6	21	37	6
Chile	49	69	67	72	42	71	41	45	56	69	114
India	133	169	175	104	93	30	41	169	94	182	138
Israel	29	34	120	90	147	4	5	83	11	99	41

## Índice de tablas y cuadros

Cuadro 1 <i>Compras de IT - US And Global IT Market Outlook:Q1 2010 - April 9, 2010 - Andrew Bartels/Forrester Research</i> .....	7
Cuadro 2 - <i>Compras de IT por segmentos - US And Global IT Market Outlook:Q1 2010 - April 9, 2010 - Andrew Bartels/Forrester Research</i> .....	8
Cuadro 3 – <i>Evolución de la Industria – OPSSI – CESSI 2008</i> .....	9
Cuadro 4 - <i>Forteza, Jorge - Estrategias Nacionales y Empresarias de Inserción en el Mercado Global de Software y Servicios Informáticos: Implicancias para la Industria Argentina y la CESSI - Mar del Plata,5 de junio de 2008</i> .....	14



## Bibliografía

- Consorcios de Exportación: la Experiencia Argentina - Marcelo Wiñazky
- Ley 25.856 Declaración del Software como industria  
<http://infoleg.mecon.gov.ar/infolegInternet/anexos/90000-94999/91606/norma.htm>
- Ley 25922 LEY DE PROMOCION DE LA INDUSTRIA DEL SOFTWARE -  
<http://infoleg.mecon.gov.ar/infolegInternet/anexos/95000-99999/98433/norma.htm>
- Boletín Estadístico Tecnológico (bet): TIC  
[http://www.mincyt.gov.ar/indicadores/banco\\_indicadores/publicaciones/bet\\_TIC\\_final.pdf](http://www.mincyt.gov.ar/indicadores/banco_indicadores/publicaciones/bet_TIC_final.pdf)
- Anuario FONTAR 2008 <http://www.mincyt.gov.ar/publicaciones/Fontar%202008.pdf>
- Libro Blanco de la Prospectiva TIC/Proyecto 2020, 1era Ed, Buenos Aires, agosto 2009
- Libro Azul y Blanco:Plan estratégico de SSI 2004-2014 – Ministerio de Economía y Producción – Secretaria de Industria, Comercio y de la Pequeña y Mediana empresa -  
[http://www.cessi.org.ar/documentacion/FSSI\\_Plan\\_Estrategico.zip](http://www.cessi.org.ar/documentacion/FSSI_Plan_Estrategico.zip)
- Situación Actual y Desafíos Futuros de las PyMEs de Software y Servicios Informáticos Informe sobre las PyMEs de la industria TI <http://www.cessi.org.ar/documentacion/informe-software.pdf>
- CESSI: Plan\_de\_Accion\_2008-2011  
[http://www.cessi.org.ar/documentacion/Plan\\_de\\_Accion\\_2008-2011.pdf](http://www.cessi.org.ar/documentacion/Plan_de_Accion_2008-2011.pdf)
- US And Global IT Market Outlook:Q1 2010 by Andrew Bartels for Vendor Strategy Professionals - Forrester Research - April 8, 2010 | Updated: April 9, 2010 -  
<http://www.consultoras.org/frontend/aec/descargar.php?idf=14793>  
<http://www.consultoras.org/frontend/aec/US-And-Global-IT-Market-Outlook-Q1-2010-The-Tech-Market-Re-vn12221-vst268>
- The Global Competitiveness Report 2009–2010 – World Economic Forum  
<http://www.weforum.org/en/initiatives/gcp/Global%20Competitiveness%20Report/index.htm>
- Doing Business Rank - World Bank - <http://www.doingbusiness.org/economyrankings/>
- ValueShore –ValueSoft Análisis conceptual y justificación de su adopción como modelo de desarrollo de ArgentiNa en su industria de Software y Servicios Informáticos -  
<http://extension.info.unlp.edu.ar/documentos/ValueShore-Valuesoft.pdf>



- Impact of the Economic Crisis on Outsourcing – Nasscom Research  
[http://www.nasscom.in/upload/Impact\\_of\\_the\\_Economic\\_Crisis\\_on\\_Outsourcing.pdf](http://www.nasscom.in/upload/Impact_of_the_Economic_Crisis_on_Outsourcing.pdf)
- Gartner on outsourcing 2008-2009  
<http://brazilexportati.files.wordpress.com/2008/11/gartner-on-outsourcing-2008-9.pdf>
- Configurations of Global Software Development: Offshore versus Nearshore  
<http://seal.ece.ubc.ca/gsd2006/slides/papers/GSD03-Carmel.pdf>
- ValueShore -ValueSoft - Análisis conceptual y justificación de su adopción como modelo de desarrollo de Argentina en su industria de Software y Servicios Informáticos - Carlos G. Pallotti - Buenos Aires, 12 de Marzo de 2008  
[www.carlospallotti.com](http://www.carlospallotti.com)
- Rol de las compras del estado - Carlos Pallotti - 18 de Marzo de 2010  
<http://www.canal-ar.com.ar/posts/posteo.asp?id=256>
- Estructura, Situación y Perspectivas de la Industria del Software y Servicios Informáticos de la República Argentina. – OPSSI – Marzo 2009
- Reporte de Salarios SSI Marzo 2010 - OPSSI
- The 2010 GS100 List: 100 Companies That Define Global Outsourcing  
<http://www.globalservicesmedia.com/GS100/2010-GS100-List/The-2010-GS100-List:-100-Companies-That-Define-Global-Outsourcing/26/57/9917/GS100806828646>
- Programa Primera exportación  
<http://www.primeraexportacion.com.ar/>
- Fundación Banco Ciudad  
<http://www.fbc.org.ar>
- Bairexport  
<http://www.bairexport.com/>
- Fundación exportar  
<http://www.exportar.org.ar/>
- Argentina Trade Net  
<http://www.argentinatradenet.gov.ar/>
- SePyME  
<http://www.sepyme.gov.ar/>
- Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED)



<http://www.cytod.org/>

- 7mo programa marco de la UE

<http://abest.secyt.gov.ar/es/coop7proviipm.php>

- Programa Al Invest

[http://ec.europa.eu/europeaid/where/latin-america/regional-cooperation/al-invest/index\\_es.htm](http://ec.europa.eu/europeaid/where/latin-america/regional-cooperation/al-invest/index_es.htm)

