



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas



Escuela de Estudios de Posgrado
Maestría en Administración - MBA

Promoción 2004-2005

Trabajo de Tesis

**“Metodología para la comercialización de
software en el exterior para Pymes
Argentinas, especializadas en SSI
(software y servicios informáticos)”**

Autor: Lic. Federico Kondratowicz

Tutor : Dr. Gabriel Adrián Domínguez y Vence

Octubre 2007



Tutor de la Tesis

Dr. Gabriel Adrián Domínguez y Vence

- Contador Público Nacional (UBA) con Especialización en Presupuestos del Sector Público (Harvard University), Magíster en Política Económica (UP) y Doctor en Ciencias de la Administración.

- Es profesor en la Maestría de Administración (UBA- Facultad de Ciencias Económicas) en la Cátedra Análisis Económico – Microeconomía.

- Profesor Titular Ordinario de la Facultad de Derecho de Lomas de Zamora. Ha sido profesor de diversos cursos de postgrado de Economía y Finanzas en la Universidad de Buenos Aires, Universidad de Palermo, Universidade Luterana do Brasil, Universidad de Arequipa – Perú, Universidad Nacional de Santiago del Estero, Universidad Tecnológica Nacional-Regional General Pacheco, Universidad Tecnológica Nacional-Regional Buenos Aires, Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales, Universidad Católica de Cuyo (Regional San Luis), Universidad de Salta y Universidad de Belgrano.

- Sus últimos trabajos publicados son:

- “Visión Estratégica Global para la Argentina”, 2004

- “Contexto macroeconómico 2001-2005”, 2005 en “Management Herald” N° 40 de noviembre de 2005

Dedicatoria

A mi mujer Viviana que con su consejo, apoyo y compañía me permitió concluir el presente trabajo de tesis.

Agradecimientos

Agradezco especialmente la colaboración de:

- Dr. Gabriel Adrián Domínguez y Vence.
- Lic. Daniel Aisemberg.

Indice General

| | |
|--|-----|
| 01. Resumen Ejecutivo..... | 10 |
| 02. Introducción..... | 14 |
| 03. Planteo del Problema..... | 17 |
| 04. Objetivo del trabajo de Tesis. | 19 |
| 05. Marco Teórico y Metodológico. | 20 |
| 06. Capítulo 1. Introducción a la temática – PyMEs SSI..... | 24 |
| 07. Capítulo 2. Análisis de factores clave y posibilidades de exportación | 41 |
| 08. Capítulo 3. Ley de Software..... | 62 |
| 09. Capítulo 4. Análisis de situación actual..... | 75 |
| 10. Capítulo 5. Abordaje Teórico y Respuesta a la Problemática. | 97 |
| 11. Conclusiones Finales..... | 154 |
| 12. Bibliografía. | 157 |
| 13. Anexos..... | 163 |

Indice Detallado

| | |
|--|----|
| 01. Resumen Ejecutivo..... | 10 |
| 02. Introducción..... | 14 |
| 03. Planteo del Problema..... | 17 |
| 04. Objetivo del trabajo de Tesis. | 19 |
| 05. Marco Teórico y Metodológico. | 20 |
| 06. Capítulo 1. Introducción a la temática – PyMEs SSI..... | 24 |
| 06.1- Introducción..... | 24 |
| 06.2- Evolución del sector SSI en la Argentina..... | 25 |
| 06.3- Iniciativas para promover el desarrollo de SSI en Argentina | 37 |
| 06.4- Conclusión | 39 |
| 07. Capítulo 2. Análisis de factores clave y posibilidades de exportación. ... | 41 |
| 07.1- Introducción..... | 41 |
| 07.2- Factores claves para sustentar una estrategia exportadora. | 41 |
| 07.3- Obstáculos generales..... | 43 |
| 07.4- Análisis del caso “India” | 44 |
| 07.5- Análisis del caso “Irlanda” | 48 |
| 07.6- Análisis del caso “Israel” | 52 |
| 07.7- Análisis de posibilidades de una estrategia exportadora | 54 |
| 07.8- Conclusión | 59 |
| 08. Capítulo 3. Ley de Software..... | 62 |

| | |
|--|-----|
| 08.1- Introducción..... | 62 |
| 08.2- Introducción a la Ley | 62 |
| 08.3- Régimen de la Ley | 63 |
| 08.4- Críticas a la Ley | 72 |
| 08.5- Conclusiones | 74 |
| 09. Capítulo 4. Análisis de situación actual..... | 75 |
| 09.1- Introducción..... | 75 |
| 09.2- Situación actual del sector..... | 77 |
| 09.3- Situación actual de las PyMEs SSI | 83 |
| 09.4- Conclusión. | 95 |
| 10. Capítulo 5. Abordaje Teórico y Respuesta a la Problemática. | 97 |
| 10.1- Introducción..... | 97 |
| 10.2- Introducción a la metodología..... | 97 |
| 10.3- Metodología para la Comercialización de SSI en el Exterior | 100 |
| 10.4- Conclusión. | 152 |
| 11. Conclusiones Finales..... | 154 |
| 12. Bibliografía. | 157 |
| 13. Anexos..... | 163 |

Índice de Gráficos

| | |
|---|----|
| 1. Participación por tamaño de empresa | 30 |
| 2. Facturación | 31 |
| 3. Empleo..... | 32 |
| 4. Exportaciones..... | 32 |
| 5. % de ingresos por exportaciones sobre el total de facturación | 33 |
| 6. Balanza de Pagos 1997-2003..... | 35 |
| 7. Crecimiento industrial total y sectorial. | 76 |
| 8. Exportaciones Totales..... | 77 |
| 9. Evolución del sector SSI en el mundo | 78 |
| 10. Facturación local del sector SSI..... | 84 |
| 11. Exportaciones 2001-2006 | 85 |
| 12. Proporción exportación-ventas 2004-2005..... | 86 |
| 13. Destino de las exportaciones | 87 |
| 14. % de incremento en la facturación y en las exportaciones 2003 - 2007..... | 90 |
| 15. Proporción exportación-ventas 2004-2005-2006/7..... | 91 |
| 16. Composición de la facturación software, hardware y servicios..... | 92 |
| 17. Factores importantes para desarrollo de la empresa..... | 92 |
| 18. Elementos necesarios para mejorar exportaciones | 93 |
| 19. Balanza de Pagos 2002-2006..... | 94 |

Índice de Tablas

| | |
|---|-----|
| 1. Tabla – Comparación SSI en Argentina | 25 |
| 2. Tabla - Composición de la facturación de SSI año 2000 | 29 |
| 3. Tabla – Facturación Firmas - 2000..... | 30 |
| 4. Tabla - Facturación / Empleo / Exportaciones: | 31 |
| 5. Tabla - Participación de empresas SSI por estrato de facturación | 33 |
| 6. Tabla – Programas de Calidad en Firmas SSI | 37 |
| 7. Tabla - Ventas y empleo año 2004/2005 | 84 |
| 8. Cuadro 1 – Etapa PLANEAMIENTO – Proceso FORMULACION | 106 |
| 9. Cuadro 2 – Etapa PLANEAMIENTO – Proceso PREFACTIBILIDAD..... | 116 |
| 10. Cuadro 3 – Etapa PLANEAMIENTO – Proceso PLANIFICACION | 125 |
| 11. Cuadro 4 – Etapa EJECUCIÓN – Proceso IMPLEMENTACION | 144 |
| 12. Tabla - Modelo de Tablero de Control..... | 147 |
| 13. Cuadro 5 – Etapa EJECUCIÓN – Proceso OPERACIÓN | 152 |

Declaración

“Declaro que el material incluido en esta tesis es, a mi mejor saber y entender, original, producto de mi propio trabajo (salvo en la medida en que se indique explícitamente las contribuciones de otros), y que este material no lo he presentado, en forma parcial o total, como una tesis en esta u otra institución.”

Lic. Federico Kondratowicz

1. Resumen Ejecutivo

Desde los años '70, la oferta nacional de software y servicios informáticos (SSI) ha crecido y evolucionado de manera constante, especializándose en productos y servicios para la gestión empresarial. Contando con recursos humanos de calidad profesional satisfactoria el sector se ha orientado básicamente a cubrir las necesidades del mercado interno.

En el año 2001 los niveles de facturación para grandes, medianas y pequeñas empresas rondaba los u\$S 544M, u\$S 75M y u\$S 14M respectivamente. Al año siguiente, debido a la recesión del mercado local y con el tipo de cambio favorable, las empresas de SSI impulsaron fuertemente las exportaciones de sus productos y servicios hasta los U\$S 70 millones.

Las grandes empresas si bien eran las que lideraban los indicadores de facturación, empleo y exportaciones, cuando se analiza la relación entre exportaciones y total facturado, son las pequeñas y medianas empresas (PyMEs) las que contaban con una mejor relación la que rondaba entre el 4% y 5%.

En este período se vislumbraban las primeras iniciativas de desarrollo de la industria, que a futuro serían consideradas por la Ley de Software, como acciones tanto públicas como privadas, financiamiento, estabilidad fiscal y exenciones impositivas entre otras.

La balanza de pagos - cuenta de servicios era estructuralmente negativa, lo que reforzaba la necesidad imprescindible de exportar servicios para revertir esta tendencia. La Argentina dispone de ventajas para producir y exportar SSI, ya que cuenta con las siguientes potencialidades: mano de obra calificada; bajo nivel salarial en términos internacionales; macroeconómica favorable en los últimos 5 años y tecnología relativamente actualizada.

Del estudio de casos denominados 3I – India, Irlanda, e Israel - surge que los factores claves para sustentar una estrategia exportadora en el tiempo son: demanda, estrategias, vínculos internacionales y confianza, características comunes del sector SSI e infraestructura.

Se analizan las posibilidades para una estrategia exportadora en el sector SSI en la Argentina, tomando los cinco factores clave. a) Demanda: la demanda local es de baja exigencia y especialización y su tamaño es insuficiente para afrontar el riesgo de inversión en productos realmente innovadores. Por cuestiones geográficas, económicas, culturales y de lenguaje, se evidencia que el mercado “natural” para la Argentina serían los países de habla hispana. b) Estrategias: no ha habido una estrategia de visión nacional para el desarrollo del sector SSI, - al menos en el período previo a la promulgación de la Ley de Software-. c) Vínculos internacionales y “confianza”: debido a la escasa exportación de SSI de las empresas locales, no se han forjado vínculos fuertes con clientes del exterior y sobre todo la Argentina no ha podido conseguir una reputación de confiabilidad en el sector de SSI. d) Características comunes: No existía el concepto de clusters y la cooperación entre empresas era por demás escasa, tampoco había vinculación entre las firmas y las universidades y centros de investigación. e) Infraestructura: Argentina dispone de capital humano altamente calificado y la devaluación generó, en términos de costos, que fueran competitivos en los mercados internacionales. También posee un alto número de carreras de grado y posgrado en el área de informática. Durante la vigencia del “Plan de Convertibilidad”, se actualizó completamente la infraestructura informática y de telecomunicaciones encontrándose la Argentina entre los países de mayor penetración de estas tecnologías dentro del promedio latinoamericano. La devaluación de comienzos del 2002 generaría en el futuro dificultades de actualización tecnológica. Existían serias dificultades para acceder al financiamiento.

Debían tratarse las falencias existentes en la gestión de negocios y *management* de las PyMEs SSI, debido a la falta de experiencia el mercado internacional y la inexistencia de una herramienta metodológica que brinde los lineamientos básicos y necesarios para la comercialización de software y servicios en el exterior.

La promoción de la industria del software, es un nuevo marco jurídico, promulgado para el desarrollo de la industria del software fomentando las características propias para la exportación. Su duración es de diez años y alguno de sus beneficios son: estabilidad fiscal, bono fiscal intransferible y la eliminación de restricciones para el giro de divisas.

Se crea el Fonsoft, fondo destinado a promover la industria a partir de los proyectos de inversión que se generen, financiando principalmente proyectos de investigación y desarrollo, programas de capacitación, programas de mejora de calidad y de asistencia para la constitución de nuevos emprendimientos, priorizando a las universidades, centros de investigación, PyMEs y nuevos emprendimientos. La ley exige que el 8% o más de la facturación, provenga de la exportación mensual y que se tenga alguna certificación en proyectos de calidad.

Argentina en la actualidad cuenta con polos tecnológicos y clusters en distintos sitios del país, concentrados principalmente en la Ciudad de Buenos Aires, así como en importantes conglomerados de empresas en el Gran Buenos Aires, en las provincias de Rosario, Mendoza, Córdoba y en las ciudades de Tandil, Mar del Plata y Bahía Blanca. Se orientan a la cooperación empresarial, la disponibilidad de personal calificado y al reconocimiento de la Universidad como formadora de nuevos emprendedores.

Las ventas de SSI se expandieron fuertemente en los últimos años y junto a un tipo de cambio competitivo las empresas incrementaron sus exportaciones alcanzando un monto de u\$s 220 millones. La oferta local se

conforma de aproximadamente 1000 empresas contando con un total de 40.000 empleados, de los cuales un tercio está abocado al desarrollo de software para la exportación. Las exportaciones de SSI – superaron en el último año un volumen de U\$S 220 M – representando menos del 1% del total de exportaciones argentinas, se observa que tienen una incidencia muy baja dentro de la economía.

Se demuestra – a través de una investigación basada en la recopilación de datos secundarios y en una encuesta propia sobre datos primarios - que si bien todos los indicadores económicos de las PyMEs e inclusive de la industria SSI en su conjunto, están actualmente en fuerte alza, el coeficiente o relación exportaciones / ventas totales se mantiene casi constante si se lo compara con el período previo a la sanción de la Ley de Software. Sobre esta proporción, en el período 2006 – 2007 (primer trimestre) menos del 10% de lo facturado corresponde a exportaciones.

La balanza de pagos servicios en Argentina años 2004, 2005 y 2006 continúa siendo negativa pero está demostrando una mejora sobre todo en los últimos años. Sigue siendo imprescindible incrementar la exportación de servicios.

La construcción de la capacidad gerencial es un desafío fundamental para afrontar la economía de mercado y la competitividad internacional. Aquí es donde la herramienta metodológica realiza su aporte, proponiendo un conjunto de procesos, métodos, consideraciones y recomendaciones, basados en las teorías y en la experiencia profesional personal, para alcanzar el objetivo deseado de aumentar la probabilidad de éxito de inserción de SSI en el exterior para las PyMEs Argentinas. Su estructura consta de las etapas de "Planeamiento" y "Ejecución"; los procesos: "Formulación", "Prefactibilidad", "Planificación", "Implementación" y "Operación"; 17 procedimientos y un total de 76 recomendaciones que servirán como guía y marco de referencia para el *management* argentino.

2. Introducción

En el presente trabajo de tesis, se busca a través de la aplicación y consolidación de los conocimientos adquiridos en la Maestría de Administración de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires, desarrollar una herramienta metodológica cuyo objetivo sea permitir al *management* de las pequeñas y medianas empresas (PyMEs) del país, cuya actividad se circunscribe al desarrollo de software y servicios informáticos (SSI), disponer de un marco metodológico innovador para la comercialización de SSI, en beneficio de incrementar su rentabilidad por exportaciones. El objetivo de la metodología es ampliar las capacidades empresarias de *management*, aumentando de esta manera la probabilidad de éxito de inserción de los productos nacionales de SSI en el exterior, permitiendo obtener resultados económicos positivos y sustentables en el mediano y largo plazo.

Para este trabajo se utilizaron conceptos interdisciplinarios de diversa índole y alcance. Desde la definición de una planificación estratégica, trade marketing, gestión de RRHH, análisis organizacional, gestión de proyectos, gestión de canales, ventas y análisis de la Ley de Software hasta el estudio de las economías de las pequeñas y medianas empresas del sector de software y servicios informáticos.

La metodología aplicada para su confección se basó en: investigación y análisis bibliográfico, estudio y evaluación de encuestas preexistentes, análisis de los beneficios generados por la promulgación de la ley y una encuesta exploratoria propia.

El Capítulo 1 se referirá a la evolución y las diferentes situaciones económicas por las que atravesó la industria, de las PyMEs SSI, desde los comienzos de la industria hasta el período previo a la sanción de la denominada Ley de Software.

A continuación en el Capítulo 2, se estudiarán los casos denominados 3I – India, Irlanda, e Israel – donde se identifican los cinco factores clave para lograr una estrategia de exportación sustentable a lo largo del tiempo. Aplicando y analizando estos cinco factores se estudiarán las posibilidades de la Argentina.

Continuando con el orden cronológico de los capítulos anteriores se estudiará en el Capítulo 3, el alcance de la Ley de Software, aportando información sobre el marco jurídico vigente en la actualidad. También se explicará el alcance completo de la ley, incluyendo críticas y comentarios propios y de reconocidas personalidades de la industria.

El Capítulo 4 se referirá la situación económica y evolución de las PyMEs SSI, su nivel de facturación, incidencia de las exportaciones y todos los parámetros micro y macroeconómicos desarrollados en capítulos anteriores, con el objetivo de comparar el estado de situación previo a la ley con el actual. Se intentará demostrar que si bien existe un sostenido crecimiento de la industria, la relación entre facturación por exportación y ventas totales de SSI, no se ha incrementado sustancialmente. El estudio se realizó a través de informes publicados por distintos organismos, información publicada en los medios de comunicación y del análisis encuestas. Se obtuvieron datos estadísticos de diversas fuentes y de una encuesta exploratoria propia, como instrumento de validación de las encuestas utilizadas.

En el Capítulo final se propone una metodología compuesta por una secuencia de procesos, aportes teóricos, recomendaciones, y consideraciones con su respectiva aplicación práctica – a través de cuadros de recomendaciones –, para que la comercialización de software y servicios nacionales tengan una mayor probabilidad de éxito de inserción en el mercado internacional, incorporando valor a la gestión sirviendo como

marco de referencia para emprender los nuevos desafíos de expansión y crecimiento en el plano internacional.

3. Planteo del Problema.

En la República Argentina existe ya desde los años '70 una oferta local de software y servicios informáticos (SSI), contando con recursos humanos de calidad profesional satisfactoria. El sector se ha orientado básicamente a cubrir las necesidades del mercado interno. No obstante la Argentina cuenta con ventajas para producir y exportar SSI, ya que cuenta con las siguientes potencialidades:

- Disponibilidad de personal calificado y de buen nivel profesional¹.
- El costo salarial se encuentra circunstancialmente bajo en términos internacionales.
- Cuenta con un parque informático y telecomunicaciones relativamente actualizado por las inversiones realizadas en los años de convertibilidad económica.
- Actualmente cuenta con los beneficios derivados de la Ley 25.856 - que establece que la actividad de producción de software debe considerarse como una actividad productiva de transformación asimilable a una actividad industrial, a los efectos de la percepción de beneficios impositivos, crediticios y de cualquier otro tipo - y la Ley 25.922 o Ley de Promoción de la industria del software.

El sector acumuló capacidades técnicas, experiencia y conocimiento del mercado local, pero no avanzó de la misma forma en la profesionalización del *management* y gestión comercial de esta tecnología.

¹ En los últimos tiempos existe déficit en la disponibilidad de algunos recursos como programadores y técnicos y disponibilidad en otros como profesionales con conocimientos funcionales.

Deben mejorarse las capacidades empresarias de management y gestión comercial de productos y servicios, especialmente en lo que respecta a la comercialización de software en el exterior².

Si bien como consecuencia de las políticas gubernamentales, exenciones impositivas, acuerdos con universidades, desarrollo de polos tecnológicos y certificaciones de calidad, se registran importantes incrementos respecto a años anteriores en lo que a facturación de software y servicios informáticos refiere, aún las exportaciones representan un porcentaje muy bajo sobre esta facturación total de las PyMEs.

No existe en la actualidad una metodología específica - que abarque la totalidad de tópicos tratados en la metodología propuesta- para comercializar software en el exterior que permita al management local, aumentar la probabilidad de éxito en la inserción de productos en los mercados internacionales y en consecuencia aumentar las exportaciones de software desarrollado en el país.

² López, Andrés, Compiladores: Boscherini Fabio, Novick Marta, Yoguel Gabriel, Cap.VI., "Nuevas tecnologías de información y comunicación", Edit.Miño y Dávila srl., 2003.

4. Objetivo del trabajo de Tesis.

El objetivo del presente trabajo de tesis se puede subdividir en un objetivo general a saber:

“Desarrollar una metodología para la comercialización de software en el exterior para PyMEs Argentinas especializadas en SSI (software y servicios informáticos)”

y en dos objetivos específicos complementarios:

- a. Conocer las diferentes situaciones económicas del mercado SSI nacional, antes de la promulgación de la denominada “Ley de Software” y en la actualidad, que sirva como plataforma que permita comprender la necesidad de contar con una metodología idónea para exportar SSI.
- b. Desarrollar los procesos, procedimientos, consideraciones y recomendaciones para que la comercialización de software nacional tenga una mayor probabilidad de éxito de inserción en el mercado internacional.

5. Marco Teórico y Metodológico.

El *marco teórico* para este trabajo de tesis abarca componentes interdisciplinarios de diversa índole y alcance. Desde la definición de:

- Planificación Estratégica
- Trade marketing
- Gestión de RRHH
- Análisis Organizacional
- Gestión de proyectos.

hasta el análisis de la denominada “Ley de Software” y el estudio de las economías de las pequeñas y medianas empresas del sector de software y servicios informáticos (SSI) antes y después de la sanción de la ley.

Todos estos conceptos tienen como eje central la teoría de Administración y Gestión de Negocios ampliamente desarrollados en la Maestría en Administración.

Para definir el alcance de la terminología aplicada se puede considerar que las TICs “Tecnología de la información y las Telecomunicaciones”, involucra: a) Hardware (Pc, mainframes, estaciones de trabajo, impresoras y otros) b) software “enlatado” c) Servicios Informáticos (servicios profesionales para instalación, desarrollo, mantenimiento e integración de software y soporte técnico de Hardware) d) Equipos de telecomunicaciones. Por lo que los SSI son un segmento de las TICs³. El mayor mercado se encuentra en los países desarrollados. Estados Unidos tiene un 34% de penetración en TICs y un

³ CEPAL Naciones Unidas – Takai Masao, oficina Buenos Aires, “Industria del Software y Servicios Informáticos”, 2003.

48% en SSI a nivel mundial. Dentro de los países en desarrollo encontramos a Brasil, México, China, Corea, Taiwán, India y Hong Kong como los de mayor crecimiento. Argentina tiene una participación de tan solo el 0,5% en el mercado mundial de TICs y 0,3% en software y servicios informáticos.

Según Richard Heeks (1999)⁴, existen cinco estrategias para la inserción en el área de SSI a saber:

- 1- Exportación de productos
- 2- Exportación de servicios
- 3- Creación de productos para el mercado interno
- 4- Provisión de servicios para el mercado interno
- 5- Estrategia combinada que radica en brindar productos y servicios para el mercado interno y luego proseguir con la penetración de dichos productos y servicios en los mercados internacionales.

La República Argentina enfrenta hoy en día el desafío de ingresar a la “nueva economía” o también denominada “economía basada en el conocimiento”⁵. Dicho desafío consiste en encontrar la manera de ingresar a alguno de los sectores que conforman esta “nueva economía”.

Uno de estos sectores que conforman esta nueva economía es el de Software y Servicios Informáticos (SSI). Al ser este sector “conocimiento intensivo” comparte las siguientes características con otros sectores:

⁴ Heeks, R., “Software Strategies in Developing Countries”, Working Paper Series N° 6, IDPM, University of Manchester, 1999, en Chudnovsky Daniel, López Andrés y Melitsko Silvana, “El sector de software y servicios informáticos (SSI) en la Argentina: Situación actual y perspectivas de desarrollo”, Julio 2001.

⁵ CEPAL Naciones Unidas – Takai Masao, oficina Buenos Aires, “Industria del Software y Servicios Informáticos”, 2003.

- Es el que muestra mayor incremento en sus exportaciones.
- Respecto al promedio de la economía, tiende a pagar mayores salarios y generar más empleo.
- Los recursos humanos empleados, poseen un alto nivel de calificación.
- Al basarse en la innovación y en el capital humano, genera beneficios colaterales para el resto de la economía.
- Tiene la posibilidad de ingresar de forma tardía, ya que estos sectores no se encuentran maduros tecnológicamente.

Se trata de un sector con amplias posibilidades de inserción internacional, no solamente por la disponibilidad de recursos o mano de obra circunstancialmente a bajo precio.

Actualmente se cuenta con los beneficios derivados de las Leyes 25.856⁶ y 25.922⁷ denominada Ley de Promoción de la Industria del Software.

Adicionalmente a los inicialmente mencionados, se consideraron los siguientes aspectos teóricos:

- Marketing Internacional
- Dirección de Marketing
- Ventajas Competitivas
- Procesos Estratégicos
- Cultura organizacional
- Tablero de Control

Respecto al **marco metodológico**, la metodología de trabajo que se utilizó para la confección de la tesis, incluyó un análisis teórico y un marco empírico, que abarcaron los siguientes procesos:

⁶ - Promulgada el 6 de enero de 2004

⁷ - Publicada en el Boletín Oficial el 9 de septiembre de 2004

- Investigación y análisis bibliográfico
- Estudio y evaluación de encuestas pre-existentes, sobre nivel de facturación por exportaciones de SSI antes y después de la promulgación de la “Ley de Software”
- Análisis de los beneficios generados por la promulgación de las leyes 25.856 y 25.922.
- Encuesta exploratoria propia por cuestionario a PyMEs del sector SSI, sobre el nivel de facturación actual por exportaciones de SSI, origen del capital social, certificaciones obtenidas, cantidad de empleados y demás indicadores que se utilizarán en los capítulos siguientes.
- Desarrollo de la metodología de comercialización de software, aplicando los conceptos adquiridos en la Maestría en Administración.

6. Capítulo 1. Introducción a la temática – Situación PyMEs previo a la Ley de Software.

1- Introducción

El presente capítulo se referirá la evolución y situación económica de las medianas y pequeñas empresas cuya actividad se circunscribe al desarrollo de software y servicios informáticos.

Si bien no existe una definición precisa de lo que está comprendido dentro de la industria del software, debido a la naturaleza intangible de sus productos y en parte por estar supeditada a un continuo proceso de cambio y evolución tecnológica, la definición propuesta por la OECD (*Organization for Economic Co-operation and Development*) (1985), que es similar a la empleada por la ISO (*International Organization for Standardization*) y la WIPO (*World Intellectual Property Organization*) es: por software se entiende la “producción de un conjunto estructurado de instrucciones, procedimientos, programas, reglas y documentación contenida en distintos tipos de soporte físico (cinta, discos, circuitos eléctricos) con el objetivo de hacer posible el uso de equipos de procesamiento electrónico de datos”.

Este capítulo, donde se estudiará de situación económica y evolución de las PyMEs SSI, estará focalizado en el período anterior a la sanción de la Ley de Software, lo que permitirá comparar en los capítulos siguientes los valores previos al 2004 y los posteriores a la sanción de la Ley.

Se presentarán cuadros que describirán desde la facturación de las PyMEs SSI en Argentina, pasando por una comparativa entre Argentina y países en desarrollo orientados al mercado externo, análisis de relación empleo/ventas, volumen de exportaciones, hasta la visión macroeconómica de la balanza de pagos – saldo de la cuenta servicios.

Se describirá también las iniciativas para promover el desarrollo de la industria SSI, siempre continuando con el objetivo de conocer el estado de situación antes de la sanción de la denominada Ley de Software.

2- Evolución del sector SSI en la Argentina

En el plano internacional, podemos observar en el siguiente cuadro, una comparación del tamaño y orientación del sector SSI entre la Argentina y países en desarrollo, fuertemente orientados al mercado externo, incluyendo a los de mayor éxito en el ingreso tardío a la actividad (3I).

Tabla – Comparación SSI en Argentina

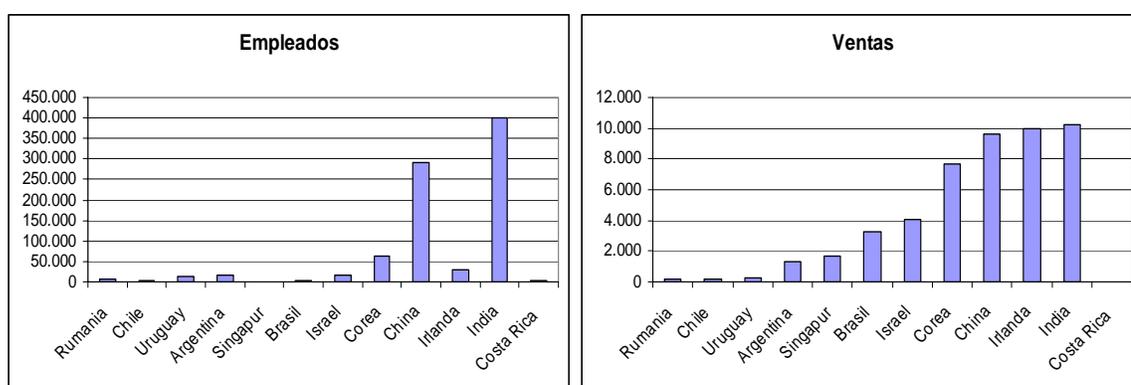
(en millones de u\$s)

| | Ventas | Exportaciones | Coefficiente /Ventas Totales | Empleo | Cantidad Empresas |
|------------------|-------------|---------------|------------------------------|--------------|-------------------|
| India | 10200 | 7800 | 76% | 400000 | 6000 |
| China | 9600 | 700 | 7% | 290000 | 5000 |
| Corea | 7700 | 240 | 3% | 63000 | 4900 |
| Brasil | 3300 | 80 | 3% | 2500 | 3500 |
| Rumania | 160 | 57 | 36% | 6000 | 2000-4000 |
| Irlanda | 10000 | 8500 | 85% | 30000 | 900 |
| Argentina | 1340 | 35 | 3% | 15000 | 500 |
| Israel | 4100 | 3000 | 73% | 15000 | 400 |
| Uruguay | 240 | 80 | 33% | 14500 | 250 |
| Chile | 200 | 15 | 8% | 2000 | 200 |
| Costa Rica | n.d. | 50 | n.d. | 4000 | 150 |
| Singapur | 1660 | 476 | 29% | n.d. | n.d. |

Fuentes: Instituto de Estudios Económicos en Software y Ministerio de Ciencia y Tecnología para Brasil, NASSCOM para India, Enterprise Ireland's National Informatics Directory para Irlanda, Israel Association of Software Houses para Israel, Comité pro-Industria de Software (2000) y computerworld (1999) para Chile, MIEM (1999) y Stolovich et al (2001) para Uruguay, Caprosoft para Costa Rica, Coe (1999) para Singapur, China Software Industry Association para China, Lee et al

(2001) y Ministry of Information and Communication para Corea, Mroczkowski et al (2002) y Datamonitor para Rumania y CEPAL para Argentina⁸.

Analizando la relación existente entre volumen de ventas y empleo generado, a excepción de Irlanda, en líneas generales se puede afirmar que los países con mayor volumen de ventas corresponden a los que mayor puestos de trabajo generan.



Fuente: datos correspondientes al cuadro anterior ("Comparación del tamaño y orientación del sector SSI entre la Argentina y países en desarrollo").

Brasil e Irlanda son los países más eficientes en lo que a utilización de recursos respecta. El primero con 2.500 puestos SSI genera total de U\$S 3.300 millones en ventas, y el segundo con 30.000 puestos genera un total por ventas de U\$S 10.000 millones.

Dentro del plano local, para la Argentina, la expansión y desarrollo del sector de software y servicios informáticos es fundamental para incrementar la producción y la exportación de bienes y servicios de alto valor agregado⁹,

⁸ López, Andrés, Compiladores: Boscherini Fabio, Novick Marta, Yoguel Gabriel, Cap.VI., "Nuevas tecnologías de información y comunicación", Edit.Miño y Dávila srl., 2003.

⁹ Chudnovsky Daniel, López Andrés y Melitsko Silvana, "El sector de software y servicios informáticos (SSI) en la Argentina: Situación actual y perspectivas de desarrollo", Julio 2001.

siguiendo el ejemplo de países como Irlanda, India e Israel¹⁰, que lograron pese a su ingreso tardío, penetrar con éxito en los mercados internacionales.

La Argentina cuenta, con una cantidad importante de recursos humanos calificados y de buen nivel profesional, que son el activo principal para el desarrollo de este sector intensivo en conocimientos.

Desde los años '70 existe una oferta local SSI, que a pesar de no contar con el apoyo de políticas públicas, ni una situación macroeconómica e institucional favorable - falta de acceso al financiamiento, altos costos laborales e impositivos - ha venido evolucionando de manera constante, especializándose en productos y servicios para la gestión empresarial, satisfaciendo las necesidades de usuarios domésticos – particularmente en normas impositivas y contables⁻¹¹ . Con recursos humanos de óptimo nivel profesional, el sector se ha orientado básicamente a cubrir las necesidades del mercado interno. La Argentina cuenta con ventajas para producir y exportar SSI, ya que dispone de las siguientes potencialidades:

- Mano de obra calificada de buen nivel profesional.
- El nivel salarial, tras la devaluación del 2001, se halla relativamente “barato” en términos internacionales.
- Situación macroeconómica favorable en los últimos 5 años -.
- Durante la década del '90 se realizaron fuertes inversiones en telecomunicaciones e informática.

¹⁰ Denominadas “3I”

¹¹ Op.Cit.

Este sector al año 2002 contaba con 500 empresas, cuyas ventas totales ascendían a los \$2325 millones, que representa un 17% de incremento respecto del año 2000 y empleaban cerca de 15 mil personas ¹².

En el año 2002, debido a la recesión del mercado local y con el tipo de cambio favorable, las empresas de SSI impulsaron fuertemente las exportaciones de sus productos y servicios, hasta el punto que en 2002 duplicaron las registradas en 2000, siendo la relación de U\$S 70 millones contra U\$S 35 millones. De todas formas irrelevantes en relación al mercado doméstico. Estas exportaciones apuntaron básicamente al mercado latinoamericano, España y los EE.UU.

Sostiene López ¹³ que la Argentina contaba con ventajas para producir y exportar SSI, pero se debían tener en cuenta los siguientes elementos básicos:

- La Argentina no se encontraba sola en la puja para penetrar en los mercados internacionales. Existían y existen expectativas sobre países tan diversos como Rusia, China, Jordania, Sudáfrica, Costa Rica, Hungría y sobre todo los llamados 3I, India, Irlanda e Israel, -casos de éxito que se analizarán en el capítulo siguiente-.
- Los relativamente bajos costos de salarios del personal capacitado podrían ser temporales así como el acceso a la infraestructura tecnológica de punta, ya que de no cambiar las condiciones macroeconómicas en pocos años quedaría obsoleta.
- No existía un entorno favorable para el financiamiento de la mayoría de las firmas.
- Las vinculaciones entre las firmas de SSI y las universidades han sido casi inexistentes.

¹² Chudnovsky Daniel, López Andrés y Melitsko Silvana, "El sector de software y servicios informáticos (SSI) en la Argentina: Situación actual y perspectivas de desarrollo", Julio 2001.

¹³ Op. Cit.

- No surgió la formación de *clusters* y/o redes que fueron características clave en el desarrollo de la actividad en otras regiones.

En el siguiente cuadro, se observa la composición de la facturación de SSI en Argentina, correspondiente al año 2000.

Tabla - Composición de la facturación de SSI año 2000

(en millones de \$).

| Rubro | Total Firms Encuestadas | Total del Sector Estimado | Participación en Facturación |
|-----------------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------------|
| Venta de productos de software | 309 | 973 | 49% |
| - Desarrollados en Argentina | 110 | 346 | 17% |
| - Desarrollados en el exterior | 199 | 627 | 32% |
| Ventas de Servicios Profesionales | 323 | 1017 | 51% |
| Ventas totales | 633 | 1990 | 100% |
| Empleo | 6400 | 15000 | |
| Exportaciones | 14 | 35 | |

Fuente: Chudnovsky, López y Melitsko (2001)

Como se puede observar en el cuadro, el sector SSI siempre estuvo claramente orientado al mercado doméstico ya que los ingresos generados por exportaciones son marginales dentro de la facturación total.

De las 98 firmas encuestadas 20 habían exportado SSI en el año 2000 y sólo 6 de ellas tuvieron exportaciones superiores al 10%¹⁴.

Facturación, empleo y exportaciones año 2000 en Argentina

¹⁴ Op. Cit.

El sector se caracteriza por estar liderado por un pequeño número de firmas de gran porte, la mayoría de capital extranjero, que comercializa software complejo en general de origen extranjero, orientado a cubrir las necesidades de grandes clientes. Estas firmas son las que concentran el mayor porcentaje de participación en la facturación local. Los principales clientes de las pequeñas empresas SSI son en general PyMEs que también realizaron recortes presupuestarios debido a la crisis que afectaba al país hacía varios años. Esto se ve reflejado en la facturación de las pequeñas empresas con una merma en su facturación en el año 2000.

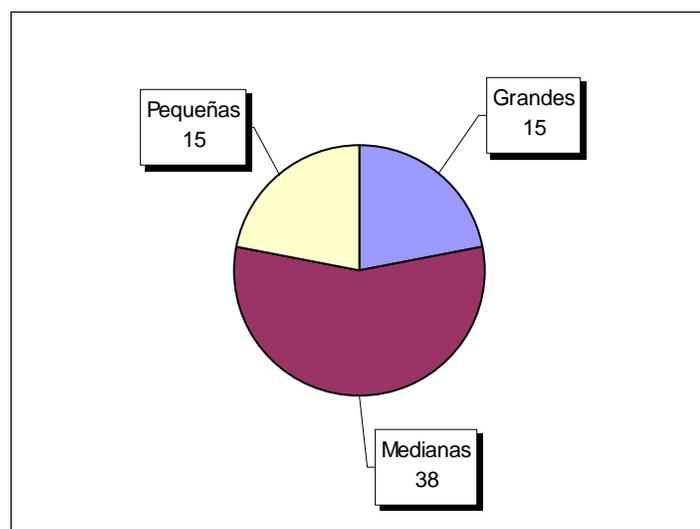
Tabla – Facturación Firmas - 2000

(en miles de U\$S)

| Tamaño | Nro.Firmas | 1998 | 1999 | 2000 |
|-----------------|------------|---------|---------|---------|
| Grandes | 15 | 202.433 | 268.633 | 294.202 |
| Medianas | 38 | 48.450 | 53.787 | 60.315 |
| Pequeñas | 15 | 7.349 | 8.058 | 7.274 |
| Total | 68 | 258.232 | 330.478 | 361.791 |

Fuente: Chudnovsky, López y Melitsko (2001) sobre una base de 68 firmas .

Participación por tamaño de empresa



Fuente: Chudnovsky, López y Melitsko (2001) sobre una base de 68 firmas .

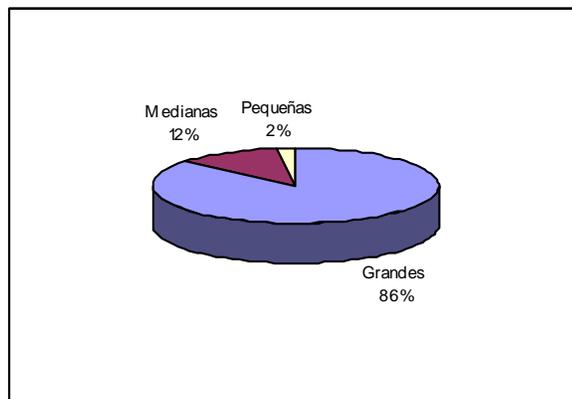
Tabla - Facturación / Empleo / Exportaciones:

| Tamaño | Facturación | | Empleo | | Exportaciones | |
|-----------------|-------------|------------|-------------|------------|---------------|------------|
| | U\$Smill. | Particip. | Numero | Particip. | U\$Smill. | Particip. |
| Grandes | 544 | 86% | 4598 | 72% | 10,1 | 70% |
| Medianas | 75 | 12% | 1340 | 21% | 3,9 | 27% |
| Pequeñas | 14 | 2% | 462 | 7% | 0,4 | 3% |
| <hr/> | | | | | | |
| Total | 633 | 100% | 6400 | 100% | 14,4 | 100% |

Fuente: Chudnovsky, López y Melitsko (2001) sobre una base de 110 firmas .

Facturación: un grupo acotado de grandes empresas concentran el 86% de participación de la facturación nacional de SSI.

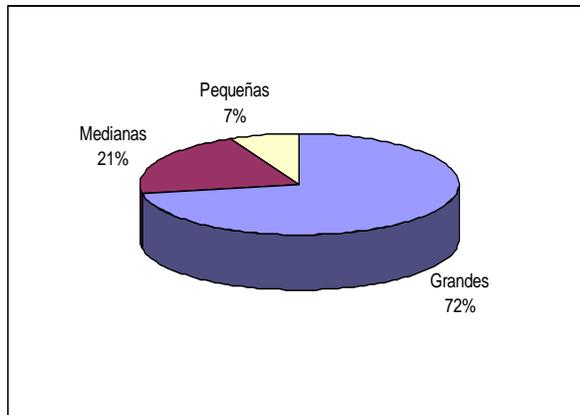
Facturación



Fuente: Chudnovsky, López y Melitsko (2001)

Empleo: en concordancia con la relación facturación/generación de empleo, estas grandes firmas son las que concentran el 72% del empleo disponible en plaza.

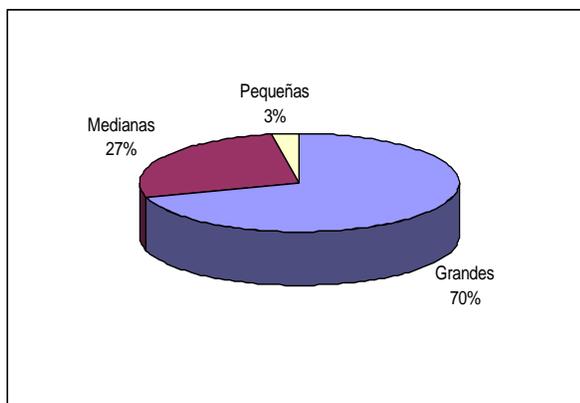
Empleo



Fuente: Chudnovsky, López y Melitsko (2001)

Exportaciones: este grupo también lidera el volumen de exportaciones ya que participan con 72% sobre el total.

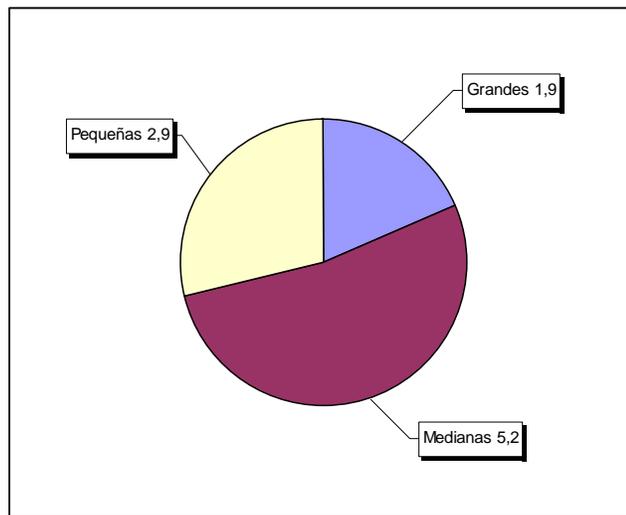
Exportaciones



Fuente: Chudnovsky, López y Melitsko (2001)

Porcentaje de ingresos por exportaciones sobre el total de facturación:

Las grandes empresas si bien son las que lideran los indicadores de facturación, empleo y exportaciones, cuando se analiza la relación entre exportaciones y total facturado, son las PyMEs la que cuentan con una mejor relación.



Fuente: Chudnovsky, López y Melitsko (2001)

Durante el período 1998-2000, donde la Argentina vivió un período de estancamiento, fueron las grandes firmas proveedoras de servicios quienes incrementaron su facturación y empleo en el orden del 40%. Las ventas locales fueron su fuerte, comercializando servicios y software extranjero para las grandes cuentas.

Tabla - Participación de empresas SSI por estrato de facturación

| Rango | % de participación |
|---------------------------------|--------------------|
| Menos de \$ 1 millón anual | 46 |
| Entre \$ 1 y 2 millones anuales | 22 |
| Entre \$ 2 y 5 millones anuales | 13 |

| | |
|---------------------------------|----|
| Entre \$5 y 15 millones anuales | 10 |
| Más de \$ 15 millones anuales | 9 |

Fuente: Chudnovsky, López y Melitsko (2001)

Visión Macroeconómica - Balanza de Pagos.

La evolución del saldo de la cuenta de servicios entre 1997 y 2000 representaba un egreso neto de más de U\$S 4.000 millones anuales. Este menor saldo negativo fue acompañando el declive de la economía (al caer fuertemente el PIB y las importaciones) durante los años 2001 y 2002. Sin embargo no tuvo el mismo comportamiento con la recuperación, debido al aumento de los ingresos por exportación de servicios y la evolución de egresos por importaciones¹⁵.

Déficit de servicios, ingresos y egresos.

En el siguiente cuadro, se presenta la evolución del saldo de la cuenta de servicios entre 1992 y 1996 (1er.trim.) de la balanza de pagos¹⁶.

(en millones de US\$)

| Cuenta | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996¹⁷ |
|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------------|
| Corriente | | | | | |
| Servicios | -1012 | -2660 | -2856 | -2158 | -932 |
| Exportac. | 2908 | 2507 | 2670 | 2890 | 742 |
| Importac. | 3920 | 5167 | 5526 | 5048 | 1674 |

¹⁵ Ministerio de Economía – “Informe económico 2005 y primer trimestre de 2006”, 2006.

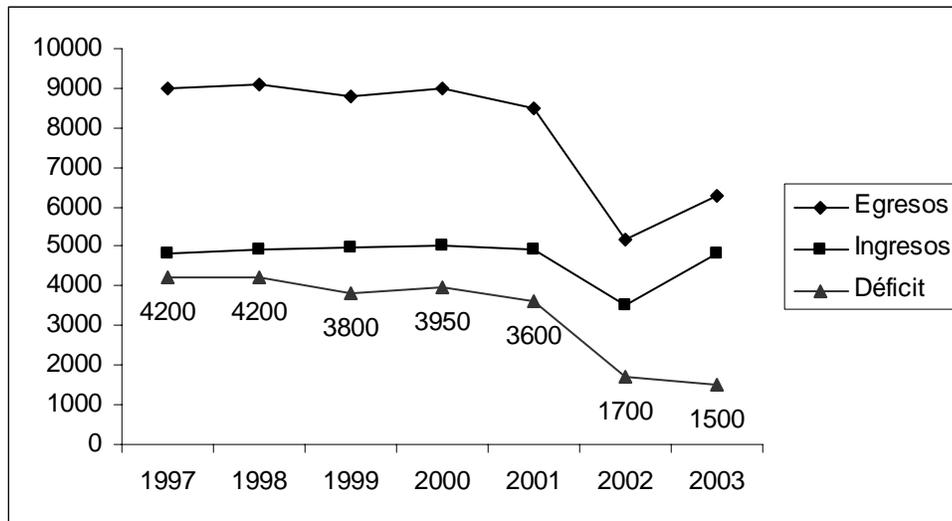
¹⁶ Blanchard, Olivier – Pérez Enri, Daniel; Macroeconomía “Teoría y Política Económica con aplicaciones a América Latina”. Pearson Education, Buenos Aires, 2000.

¹⁷ Datos correspondientes al primer trimestre de 1996.

Fuente: Blanchard, Olivier – Pérez Enri, Daniel; Macroeconomía “Teoría y Política Económica con aplicaciones a América Latina”. Pearson Education, Buenos Aires, 2000.

A continuación se puede observar la evolución del saldo de la cuenta de servicios entre 1997 y 2003.

Balanza de Pagos 1997-2003



Fuente: Ministerio de Economía – Informe económico 2005 y primer trimestre de 2006.

De los cuadros presentados se observa que la balanza de pagos cuenta de servicios es estructural e históricamente negativa.

Las firmas que se dedicaban a la prestación de servicios eran las que absorbían la mitad del empleo y la facturación del sector. El 37% de la facturación se concentraba en un pequeño grupo de firmas cuya actividad principal era comercializar software producido en el extranjero. Lo más

interesante es que las empresas desarrolladoras de software local – el grupo más numeroso – representaban solamente el 18% de la facturación y el 33% del empleo.

En general la edad de las firmas que participan en el sector SSI tienen un promedio de 11 años. Fue luego de 1990 que se crearon el 65% de las firmas y un número muy reducido antes de los '80.

Entre el 2000 y 2002 la facturación y el empleo cayeron entre un 10% y un 15%, en tanto que las exportaciones crecieron más del 100%. Este aumento se debe principalmente a la fuerte recesión del mercado local y a la devaluación de comienzos de 2002, la cual abarató los costos laborales en Argentina y generó una mejora competitiva en los mercados internacionales. A partir de 2002 muchas empresas orientaron la penetración del mercado internacional hacia países de habla hispana y, dentro de lo que fue una estrategia de supervivencia, enviaron parte de sus recursos humanos a trabajar al exterior. Esta estrategia se instrumentó básicamente para evitar los recortes en la nómina de trabajadores. Pero esta ventaja de costos no podía ser sustentable por mucho tiempo, ya que supondría cambios drásticos en las políticas de gestión de recursos humanos dentro de las firmas para conseguir que los empleados estén fuera del país por períodos prolongados. Una característica del sector es la alta tasa de rotación (ingreso y egreso de personal).

En estos años surgieron iniciativas públicas y privadas destinadas a fomentar el crecimiento del sector de SSI. Ya se comenzaba a discutir la Ley de Promoción de la Industria del Software, y la creación de Argentec, destinada al otorgamiento de becas a emprendedores, impulsar proyectos innovadores, difundir normas de calidad, entre otros objetivos.

Otra iniciativa de la época fue FinanTIC, programa orientado a desarrollar instrumentos financieros para las TICs y la creación de la Agencia Nacional de Promoción de Exportaciones de Tecnologías de la Información. Estas dos

encaradas por la Cámara de Empresas de Software y Servicios Informáticos (CESSI), la que suscribió el convenio con la Fundación Exportar (proyecto ExportTec) para promover exportaciones de SSI.

3- Iniciativas para promover el desarrollo de SSI en Argentina

En el año 2002 surgieron las primeras iniciativas de política pública focalizadas en el desarrollo del sector SSI. Fueron los comienzos de la Ley de Promoción de la Industria del Software que se otorgaría los siguientes beneficios:

- Estabilidad fiscal por 10 años, una vez entrada en vigencia.
- Las empresas que decidieran adoptar el régimen, gozarían de un crédito fiscal a cuenta del pago del IVA por el 70% de los gastos que hayan realizado en concepto de contribuciones patronales a la seguridad social.
- Para las empresas que acreditaran fehacientemente inversiones en Investigación y Desarrollo, tendrían una desgravación del 90% del Impuesto a las Ganancias.

Como condición para la adhesión al régimen las empresas deberían acreditar el cumplimiento de alguna norma de calidad reconocida internacionalmente aplicable al desarrollo y productos de software (ISO – CMM)¹⁸.

En el siguiente cuadro se describe la cantidad de Programas de Calidad implementados por empresas de SSI¹⁹ agrupado por tamaño de empresa (sobre muestra de 86 empresas).

Tabla – Programas de Calidad en Firmas SSI

| Tamaño | Grandes | Medianas | Pequeñas |
|--------|---------|----------|----------|
|--------|---------|----------|----------|

¹⁸ ISO: International Organization for Standardization. CMM: Capability Maturity Model for software.

¹⁹ CEPAL Naciones Unidas – Takai Masao, oficina Buenos Aires, “Industria del Software y Servicios Informáticos”, 2003.

| | Nro. | Part. | Nro. | Part. | Nro. | Part. |
|--------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| Sí | 9 | 42,9 | 5 | 17,9 | 5 | 14,7 |
| En Estudio | 8 | 38,1 | 18 | 64,3 | 7 | 20,6 |
| No | 4 | 19,0 | 5 | 17,9 | 22 | 64,7 |
| TOTAL | 21 | 100 | 28 | 100 | 34 | 100 |

Fuente: CEPAL Naciones Unidas – Takai Masao, oficina Buenos Aires, “Industria del Software y Servicios Informáticos”, 2003.

Para asistir financieramente a Universidades que realicen investigaciones sin fines de lucro y desarrollos de software; a empresas PyMEs que se encuentren bajo el régimen y que invierten en investigación y desarrollo y a empresas PyMEs con presupuestos asignados a la certificación de calidad, se creó un Fondo Fiduciario de la Industria del Software.

El Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR) promovió líneas de financiamiento llamadas subvenciones no reintegrables, destinadas a micro, pequeñas y medianas empresas. En el año 2000 – primer llamado -, se adjudicaron 126 subvenciones entre las cuales 7 correspondían a proyectos de desarrollo de software²⁰.

Otras iniciativas de interés:

- Argentec: agencia destinada al apoyo al sector SSI con prioridad a PyMEs en áreas tales como certificación de software, capacitación, innovación tecnológica y exportación. En 2003 contó con un presupuesto de \$2.650.000-
- Convenio entre CESSI²¹ e INTI²² de colaboración recíproca
- Iniciativa entre la Jefatura de Gabinete, participación del INTI, la Secretaría de Comunicaciones y la SECYT, para promover tanto en el

²⁰ CEPAL Naciones Unidas – Takai Masao, oficina Buenos Aires, “Industria del Software y Servicios Informáticos”, 2003.

²¹ Cámara de Empresas de Software y Servicios Informáticos

²² Instituto Nacional de Tecnología Industrial

sector privado como en la universidades la investigación en el sector de SSI, contando con un fondo de \$20 millones.

- Proyecto impulsado por CESSI de creación del programa FinanTIC, orientado al desarrollo de instrumentos financieros para el sector de las TICs.
- Programa ExportTec, para promover las exportaciones de SSI, suscripto entre CESSI y la Fundación Exportar.
- Programa Nuevos Exportadores y Exporta II del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

4- Conclusión

En la Argentina una cantidad acotada de grandes firmas son las que, dentro del mercado de software y servicios informáticos, tienen la mayor participación de la facturación, exportaciones y generación de empleo de la industria ya que están abocadas a satisfacer las necesidades de los grandes clientes. Es el Estado, principal cliente de las grandes firmas de software, quien realiza la incorporación de tecnología a través de licitaciones públicas, con requisitos y pautas para sus oferentes que sólo las firmas de gran porte tienen posibilidades de cumplir, ya que disponen de mejor acceso a recursos humanos calificados, cuentan con certificaciones internacionales de calidad, tienen menores dificultades de financiamiento, cuentan con el respaldo de sus casas matrices y una base instalada de productos y servicios para referenciar.

Estas firmas de gran tamaño coexisten con un gran número de empresas locales, jóvenes y pequeñas que desarrollan software y brindan servicios informáticos orientados a satisfacer las necesidades y requerimientos de las

PyMEs. Como contrapartida, en otras áreas de las firmas, se identifican falencias en materia de gestión comercial y de negocios, así como en la elaboración de planes de expansión e inversión.

Este sector opera en mayor medida con soluciones orientadas a la resolución de las problemáticas locales, lo que no genera motivaciones para los emprendimientos innovadores en tecnología.

La balanza de pagos, cuenta de servicios es históricamente negativa, lo que refuerza la necesidad imprescindible de exportar servicios, para revertir esta tendencia.

Se debe buscar un cambio de orientación del sector, apuntando entre otros puntos a la exportación de SSI, al desarrollo de capacidades innovadoras y comerciales del *management*, a fomentar la investigación y desarrollo y la integración entre Universidades y empresas.

En este período se vislumbran las primeras iniciativas, que a futuro serían consideradas por la Ley de Software, como ser acciones tanto públicas como privadas orientadas al desarrollo técnico y económico del sector, a través de financiamiento, estabilidad fiscal y exenciones impositivas entre otras.

7. Capítulo 2. Análisis de factores clave, obstáculos, casos de éxito y posibilidades de exportación de software.

1- Introducción

Se tratarán en este capítulo, los cinco factores clave - demanda, estrategia, vínculos de confianza, características e infraestructura - que permiten sustentar una estrategia de exportación de SSI a lo largo del tiempo. Se contemplarán los obstáculos generales y habituales que atentan contra el éxito de la estrategia exportadora y se describirán los tres casos de éxito de exportación de SSI más significativos a nivel mundial, los denominados 3I (Irlanda, Israel e India).

Finalmente se trabajará sobre los cinco factores clave aplicados a la realidad de la Argentina, se identificarán las fortalezas de la industria local y se propondrán puntos de mejora para el desarrollo del sector.

2- Factores claves para sustentar una estrategia exportadora exitosa en el tiempo.

Según Heeks y Nicholson²³ los factores claves para sustentar una estrategia exportadora en el tiempo, resultantes del estudio de los casos de éxito denominados 3I – India, Irlanda, e Israel – son:

²³ Heeks, R. and Nicholson, B. (2002) "Software Export Success Factors and Strategies in Developing and Transitional Economies", University of Manchester, Institute for Development Policy and Management, Paper Number 2002-12, en Op. Cit.

- 1) Demanda: el notable crecimiento del mercado mundial de SSI generó un desbalance entre la oferta y demanda de mano de obra, por lo que dichos países fueron beneficiados en sus exportaciones. Disponer de una buena base de demanda local de productos sofisticados, es una precondition para desarrollar un sector exportador de productos.
- 2) Estrategias: no existieron claras visiones previas respecto a la especialización que debía seguirse, por lo que se fueron desarrollando en cada caso en particular; por ejemplo India es exportador de servicios, Irlanda atrae inversiones de empresas multinacionales e Israel como exportador de productos innovadores.
- 3) Vínculos internacionales y "confianza": estos países han sufrido sistemáticamente la emigración de sus profesionales de SSI hacia los Estados Unidos. Esta circunstancia generó un aspecto positivo en la actividad exportadora ya que muchos negocios se viabilizaron por las relaciones entre el país exportador y los expatriados que residían en los países desarrollados. Luego en muchos casos estos expatriados regresaron a su país de origen fundando empresas de SSI. Los gobiernos y las asociaciones empresarias promovieron la actividad exportadora a través de subsidios.

Los vínculos a largo plazo con los clientes, se construyeron a base de mantener una reputación de confiabilidad, cumpliendo con los objetivos pautados, presupuestos, plazos y aplicación de estándares de calidad como CMM e ISO.
- 4) Características del sector SSI:
 - a. Firmas pequeñas y medianas
 - b. Formación de *clusters*: en los tres casos las firmas tienden a agruparse en un número acotado de localidades, lo cual genera ventajas en términos de economía de aglomeración, acceso a infraestructura en común, en general subsidiada por los

gobiernos, acceso e intercambio de información y conocimientos.

5) Insumos locales / infraestructura:

- a. Recursos humanos: un factor clave fue el incentivo del gobierno para formar recursos altamente calificados en instituciones de excelencia. Otro factor importante fue el dominio del idioma inglés y el conocimiento de los mercados de exportación.
- b. Tecnología: acceso a infraestructura de informática y telecomunicaciones.
- c. Financiamiento: los gobiernos estimularon la oferta de capital de trabajo y de riesgo para las empresas, a través de subsidios, préstamos y exenciones impositivas.
- d. Investigación y Desarrollo (I&D): los tres países invirtieron en I&D desde el gobierno y desde el sector privado. También difundieron mejores prácticas, proveyeron infraestructura de transporte y removieron trabas burocráticas.

3- Obstáculos generales que se presentan ante las estrategias orientadas a la exportación:

- i) Infraestructura física y de comunicaciones débiles.
- ii) Al ser el mercado interno de reducidas dimensiones, dificulta el desarrollo de productos innovadores para mercados externos;
- iii) Las compañías que en general son pequeñas no disponen de mecanismos de financiamiento de riesgo para su expansión al mercado internacional;
- iv) Hay poca difusión de los estándares de calidad (ISO-CMM) en el mercado local, los cuales son requeridos en los mercados desarrollados;

- v) Limitadas capacidades de marketing, falta de conocimiento sobre canales de comercialización y requerimientos de los usuarios;
- vi) Barreras de lenguaje. Heeks²⁴ alerta sobre otros costos de la estrategia de exportación de servicios: i) la emigración de los trabajadores hacia países desarrollados; ii) de las exportaciones, una parte importante se dirige a pagar los viajes y las estadías de los programadores e ingenieros en los países desarrollados, con lo cual los ingresos netos para los países en desarrollo resultan menores.

4- Análisis del caso “India”, como experiencia de penetración tardía en el sector de software y servicios informáticos.

El principal secreto del desarrollo de la industria SSI en la India, radica en saber transformar y utilizar las habilidades y experiencia de sus recursos para competir con las grandes multinacionales que hasta ese momento lideraban el desarrollo de software a medida.

Los aspectos sobresalientes fueron:

- Generación de equipos de trabajo de gran talento.
- Provisión de soluciones técnicas a cualquier cliente en cualquier lugar del mundo.
- Alta productividad y calidad de los entregables producidos.
- Altos precios a muy bajo costo (ayudados por la diferencia del tipo de cambio).

A principios de la década del '70 el gobierno de la India inició sus políticas de promoción del sector SSI.

²⁴ Heeks, R., “Software Strategies in Developing Countries”, Working Paper Series Nº 6, IDPM, University of Manchester, 1999, en Op. Cit.

Una de sus primeras medidas fue la promulgación de un decreto que autorizaba la importación de hardware siempre que fuera destinado a la producción de software para exportación. Como condición se establecía que durante los primeros cinco años, el equipamiento importado debería generar exportaciones de software por un monto equivalente al 200% de su valor²⁵. Con el fin de fomentar la repatriación de capitales, se autorizó a los ciudadanos residentes en el extranjero a importar bienes de capital para producir en la India software orientado a la exportación.

Uno de los más importantes grupos económicos de la India "Tata Consultancy Services TCS" fue el pionero en incorporarse al régimen. Operaba en ese entonces en las industrias del acero, cemento, automotriz, hotelería e ingeniería. En 1974 se registran las primeras exportaciones de software.

La política del gobierno, tuvo el mérito de haber impulsado una actividad inexistente hasta el momento que en el mediano y corto plazo traería importantes beneficios y progreso a su país.

Desde 1986 el Gobierno desarrolla una política, con el objetivo de que las áreas de desarrollo de software, la capacitación y exportaciones de software se transformen en actividades centrales para el desarrollo económico y social. Surgen de esta manera, los parques tecnológicos de software (PTS) cuya meta principal era incrementar las exportaciones de software. Para estos fines se definió el siguiente marco²⁶:

- Procedimientos simplificados.
- Servicio provisto a través de un único punto de contacto.

²⁵ Chudnovsky Daniel, López Andrés y Melitsko Silvana, "El sector de software y servicios informáticos (SSI) en la Argentina: Situación actual y perspectivas de desarrollo", Julio 2001.

²⁶ CEPAL Naciones Unidas – Báez Gloria, "Argentina – India, Un desafío y una oportunidad para la vinculación económica y comercial", pág. 285 y pág. 305, Noviembre 2005.

- Facilitación de las operaciones de exportación a través de reducción de tiempos de gestión y trámites.
- Infraestructura informática y de comunicaciones compartida.

Esta nueva legislación contemplaba el financiamiento mediante diversos instrumentos y la formación de centros educativos.

Respecto a la participación extranjera, permitía hasta un 40% en empresas dedicadas al mercado interno y hasta un 100% para empresas dedicadas completamente a la exportación.

Los centros funcionan como ventana única para brindar servicios a los exportadores. Cuentan con facilidades para disponer de energía eléctrica, centrales telefónicas, seguridad, sistemas de resguardo de información, asistencia en capacitación, y demás insumos necesarios para la operación.

También ofrecen la infraestructura a las nuevas PyMEs para que comiencen sus actividades sin estas restricciones.

Debido a la gran demanda de software en EEUU, proliferaron firmas locales que se especializaron en brindar software al mercado norteamericano.

La tendencia fue que las empresas ofrecieron personal y servicios en sitio, vinculándose a través de contratos temporarios, donde un equipo de programadores de firmas locales se dirigía a las oficinas del cliente para desarrollar sus tareas. A este esquema de trabajo se lo denominó "body-shopping". Este esquema se veía favorecido por bajo costo laboral y el dominio del idioma inglés por parte de los empleados.

Según Arora²⁷, el sector percibía sus ingresos de dos fuentes:

²⁷ Arora, A., V. S. Arunachalam, J. Asundi y R. Fernandes, "The Indian Software Services Industry", mimeo, Heinz School, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, 1999, en Op. Cit.

- i) firmas existentes que se diversificaron hacia el desarrollo de software - incluyendo empresas de hardware – y otras que proporcionaban servicios de procesamiento de datos e integración de sistemas.
- ii) firmas nuevas creadas con este propósito específico de exportación, se conforman numerosos start-ups.

Hacia mediados de los 90's hubo avances considerables en materia de propiedad intelectual, modificándose la ley de Copyright con el propósito de determinar los derechos de titulares y usuarios del software. Se establecía que era ilegal hacer o distribuir copias de software sin licencia o autorización, contemplando hasta 3 años de cárcel.

Entre 1995 y 2000 el crecimiento anual de las exportaciones fue superior al 60%²⁸ y a fines del 2000 empleaba un total de 410.000 personas²⁹.

Las firmas de mayores recursos económicos, técnicos y humanos, comenzaron a formar su red de contactos gracias a la buena reputación obtenida, para encarar proyectos de mayor complejidad. En el año 2000, 210 firmas hindúes habían certificado en ISO 9000 o CMM. De las 52 certificaciones CMM Nivel 5 registradas a mayo de 2001 a nivel mundial, 25 correspondían a firmas localizadas en la India³⁰.

De acuerdo a los datos correspondientes al año 2003/04, el sector servicios era el más importante de la economía india y representaba el 56,9% del PIB y alrededor del 19 % del empleo.

²⁸ Chudnovsky Daniel, López Andrés y Melitsko Silvana, "El sector de software y servicios informáticos (SSI) en la Argentina: Situación actual y perspectivas de desarrollo", Julio 2001.

²⁹ CEPAL Naciones Unidas - López Andrés, "La sociedad de la información, servicios informáticos, servicios de alto valor agregado y software", marzo 2003.

³⁰ Op. Cit.

La tercerización de servicios vinculados con la tecnología de la información se está transformando en la actividad central de la India. Los centros de servicios están capacitados para brindar alta calidad gracias a su especialización y los beneficios de escala. La diferencia de uso horario, también favorece a las empresas extranjeras que brindan servicios de soporte a sus clientes, bajo un esquema de 24x7³¹.

El sector de servicios representaba al 2003 el 57% del PIB, creciendo las exportaciones del sector de forma acelerada en los últimos años (40% entre 1998 y 2003), particularmente las exportaciones de software, tecnologías de la información y de las comunicaciones.³²

5- Análisis del caso “Irlanda”, como experiencia de penetración tardía en el sector de software y servicios informáticos.

El gobierno impulsó entre los años 60’s y 70’s un plan para atraer inversiones extranjeras que permitieran desarrollar la industria SSI. En 1981 lanzó un programa de servicios internacionales, buscando inversiones en industria de alto valor agregado, sobre todo las que requieran graduados universitarios, a través de beneficios fiscales y financieros³³. Irlanda contaba en esa época con más graduados de los que necesitaba, lo que atrajo a las empresas del exterior. Algunos emigraron y posteriormente regresaron a su país para ocupar puestos clave en el desarrollo de start-ups.

³¹ Op.Cit.

³² CEPAL Naciones Unidas – Báez Gloria, “Argentina – India, Un desafío y una oportunidad para la vinculación económica y comercial”, pág. 285 y pág. 305, Noviembre 2005.

³³ CEPAL Naciones Unidas – Takai Masao, oficina Buenos Aires, “Industria del Software y Servicios Informáticos”, 2003.

El sector emplea a más de 20.000 profesionales ya sea a través de empresas locales como multinacionales³⁴.

En los años 80's tuvo lugar un gran volumen de inversiones relacionadas al sector SSI y fabricación de computadoras personales. En este período se asentaron las firmas IBM, Lotus, Microsoft, Oracle, Claris, Corel y Symantec en software, EDS en servicios y Dell y Gateway en PC's.

Según Tallon y Kraemer³⁵, es en este período cuando Irlanda se posiciona como uno de los principales exportadores de equipos de computación - octavo exportador de equipos del mundo - .

La ventaja de Irlanda es principalmente de localización, ya que gracias a la disponibilidad de mano de obra calificada, de habla inglesa y a un costo laboral más bajo que en otros países desarrollados, las empresas extranjeras consideraron a este país como centro de manufactura y distribución para Europa y el resto del mundo.

En los 90's las exportaciones de SSI experimentan un verdadero crecimiento, pasando de U\$S 2.500 M a U\$S 5.900 M entre 1991 y 1997, mientras que el empleo total del sector pasa de 7.700 a 18.300 personas durante el mismo período³⁶.

Las actividades de las empresas extranjeras radicadas en Irlanda se pueden resumir en³⁷:

- Desarrollo de software de base.

³⁴ Chudnovsky Daniel, López Andrés y Melitsko Silvana, "El sector de software y servicios informáticos (SSI) en la Argentina: Situación actual y perspectivas de desarrollo", Julio 2001.

³⁵ Tallon, P. y Kraemer K., "Ireland's coming of age with lessons for developing countries", Journal of Global IT Management, Volumen 3, N° 2., 1999, en Op. Cit.

³⁶ Op. Cit.

³⁷ Coe, N. M., "Emulating the celtic tiger? A comparison of the softwareSingapore and Ireland", Singapore Journal of Tropical Geography, 1999, en Op. Cit.

- Adaptación de aplicaciones a los mercados regionales.
- Prueba de software.
- Servicios de consultoría.
- Integración de sistemas.
- Duplicación de discos, *packaging*, confección de manuales.
- Soporte técnico a través de call centers.
- Localización de productos para el mercado europeo, que abarca la traducción y adaptación de productos a las necesidades de cada mercado local/regional.

Microsoft³⁸:

- Creó en 1985 el Centro de Adaptación y Operaciones para Europa en Dublín.
- Emplea a más de 1000 personas.
- Representa más de la cuarta parte de las ventas fuera de los Estados Unidos.
- Traduce más de 100 productos de software a 27 diferentes idiomas.

Oracle³⁹:

- Estableció en 1990 en Dublín su centro de manufactura de software, dedicado al mercado europeo.
- Emplea a 600 personas aproximadamente.
- Migra software a diferentes plataformas de hardware.
- Administra un call center, que atiende las operaciones de soporte técnico de toda Europa.

³⁸ Op. Cit.

³⁹ Op. Cit.

Dentro del mercado Irlandés se encuentran dos líneas de negocio claramente delimitadas, i) las firmas extranjeras que se especializan en productos empaquetados para el mercado de grandes empresas y/o masivo, apuntando a obtener mayores niveles de productividad y volúmenes de exportación y ii) las firmas locales cuya estrategia se basa en especializarse en productos específicos de alto contenido innovador: sistemas operativos y herramientas de programación⁴⁰.

Debilidades del sector:

- Las empresas extrajeras no realizan inversiones en I&D.
El sector público ha tomado iniciativas para fomentar el desarrollo tecnológico, financiadas parcialmente por la Unión Europea, orientadas a firmas del sector de software. Estos programas apuntan a promover actividades de I&D y Start-ups, a través de las universidades.
- La tendencia indica que Irlanda no se dedicará al desarrollo de sistemas comerciales o de propósito general.
- Los países de Europa del Este, son un fuerte competidor en lo que a localización se refiere, sobre todo por tener salarios más bajos.
- La demanda de graduados pronosticada supera la oferta disponible. Se debe fomentar la formación de posgrado.
- Las firmas locales no tienen experiencia en publicitar sus productos y servicios y son resistentes a ceder parte de su paquete accionario a cambio de financiamiento.

⁴⁰ Price Waterhouse, "Strategic development of internationally traded service industries throughout Ireland: Software", noviembre, 1999, en Op. Cit.

6- Análisis del caso “Israel”, como experiencia de penetración tardía en el sector de software y servicios informáticos.

Israel es reconocido en el mundo como fuente de innovaciones en telecomunicaciones, software, electrónica, equipos médicos, biotecnología y otras áreas de desarrollo que gracias a existencia de universidades de primer nivel y por el importante flujo migratorio proveniente de la ex URSS, durante la década pasada, que sentó las bases de la industria del software⁴¹. Cuenta con un coeficiente de 135 científicos por cada 10.000 habitantes⁴², cifra elevada comparado con países desarrollados.

En la década del '80 se desarrolló un grupo de empresas que se especializaron en el mercado de seguridad y protección de datos a través de productos antivirus, sistemas de protección de software y tecnologías de encriptación.

En esa misma década, como la actividad de las empresas de software no estaba enmarcada con una figura jurídica de “industria”, no podían acceder a incentivos y/o beneficios que otorgase el gobierno. En la segunda mitad de los 80's se revierte esta situación ya que se incluye al desarrollo de software como actividad susceptible de recibir estos beneficios.

El gobierno otorgó subsidios de hasta el 50% de proyecto de desarrollo de software que cumplieran mínimos requisitos.

Fueron los fondos de capital de riesgo los que, durante los 90's, fomentaron el desarrollo de la industria. La acción del gobierno fue el principal impulso para el despegue del sector, ya que con la creación de un fondo público a principios de los años 90's conformó dicha industria de capital de riesgo que

⁴¹ Chudnovsky Daniel, López Andrés y Melitsko Silvana, “El sector de software y servicios informáticos (SSI) en la Argentina: Situación actual y perspectivas de desarrollo”, Julio 2001.

⁴² CEPAL Naciones Unidas - López Andrés, “La sociedad de la información, servicios informáticos, servicios de alto valor agregado y software”, marzo 2003.

actualmente se encuentra en manos privadas. Se generaron inversiones por montos superiores a los U\$S 4.000 millones en start-ups de alta tecnología⁴³.

Entre el año 1990 y 1996, el sector creció debido a:

- La utilización masiva de Internet y la vertiginoso crecimiento de las telecomunicaciones, crearon innumerables oportunidades tecnico-comerciales, que fomentaron el ingreso y creación de nuevas firmas y exigieron a las firmas existentes adaptar sus estrategias para conservar su nivel de competitividad en el mercado.
- Debido a los problemas de seguridad y el accionar de las Fuerzas Armadas israelíes, surgieron nuevos emprendimientos y desarrollos de nuevas tecnologías evidentemente adelantadas respecto al mercado civil.

Desde el año 1997 a la actualidad surgieron nuevas tecnologías (Java, ActiveX) vinculadas a la rápida expansión del comercio electrónico.

Israel ha firmado acuerdos bilaterales para el desarrollo de I&D con los EE.UU., el Reino Unido, Canadá, Austria, Bélgica, Francia, los Países Bajos, España, Portugal, la India, Corea y Singapur, y un acuerdo con EUREKA, el prestigioso programa europeo de I&D industrial, por lo que ha demostrado tener una economía abierta a la cooperación internacional en materia de actividades de investigación y desarrollo.

Los incentivos y beneficios del gobierno están a disposición de los inversores extranjeros y de empresas que contemplan la posibilidad de asociarse estratégicamente en el país.

Actualmente el nivel total de inversión en I&D civil es del 4.8% del PIB, el más alto del mundo⁴⁴.

⁴³ Op. Cit.

El éxito que la industria ha demostrado a lo largo del tiempo, se puede atribuir al excelente nivel de calificación de sus recursos humanos, que se calcula actualmente unos 30.000 están empleados en más de 400 empresas de software generando ingresos por U\$S 4.100 M – en 2001-⁴⁵. Estos especialistas se formaron en las mejores universidades de Israel y del extranjero y poseen una amplia experiencia y un alto espíritu de iniciativa empresarial.

7- Análisis de posibilidades de una estrategia exportadora de SSI en la Argentina

Se analizará las posibilidades para una estrategia exportadora en el sector SSI en la Argentina, utilizando los cinco factores claves para sustentar una estrategia exportadora en el tiempo, anteriormente tratados.

- 1) Demanda: en general, la demanda local es de baja exigencia y especialización. Su tamaño es insuficiente para afrontar el riesgo de inversión en productos realmente innovadores. Se corre el riesgo de no recuperar la inversión.

En los '90 las empresas transnacionales ocupaban el 70% de las ventas de productos a las 1000 empresas más grandes del país las cuales demandaban productos de software orientados a la gestión empresarial (ERPs – *Enterprise Resources Planning* -, CRM –*Customer Relationship Management*-) y comercio

⁴⁴ Embajada de Israel en España, "Informe económico 2004", 2004.

⁴⁵ Embajada de Israel en España, "Informe económico 2004", 2004.

electrónico. Estos requerimientos se sustentaban en la necesidad de estas grandes corporaciones de mantener compatibilidad entre los sistemas de sus casas matrices y filiales⁴⁶.

A nivel servicios estas corporaciones e inclusive el Estado, tendieron a vincularse con las empresas de SSI de mayor envergadura. Esto redujo fuertemente las posibilidades de generación de software para las empresas locales.

Debido a estos factores el conocimiento sobre mercados externos es reducido. Por cuestiones geográficas, económicas, culturales y de lenguaje, se evidencia que el mercado “natural” para la Argentina serían los países hispano parlantes, los cuales representan el 4% del mercado mundial de SSI⁴⁷.

El mercado estadounidense representa una interesante posibilidad con los siguientes puntos a favor y en contra:

A favor:

- Representa casi el 50% del mercado mundial de SSI.
- Algunas empresas Argentinas han logrado exitosamente penetrar en ese mercado productos propios.
- Ofrece mayores posibilidades de aprendizaje técnico y comercial.
- Mejores posibilidades de asociaciones con empresarios e inversores.

En contra:

⁴⁶ López, Andrés, Compiladores: Boscherini Fabio, Novick Marta, Yoguel Gabriel, Cap.VI., “Nuevas tecnologías de información y comunicación”, Edit.Miño y Dávila srl., 2003.

⁴⁷ Op. Cit.

- De difícil acceso para las firmas locales.
- Barrera del lenguaje.
- Difusión, comercialización, inversiones en infraestructura comercial en dólares.

Las firmas locales se han concentrado en áreas de contabilidad y gestión empresarial, pero el mencionado desconocimiento de los mercados externos, representa una dificultad para elaborar una estrategia exportadora sostenible en el tiempo.

- 2) Estrategias: no ha existido una estrategia de visión nacional para el desarrollo del sector SSI, - al menos en el período previo a la promulgación de la Ley de Software-. Tampoco existe certeza sobre qué tipo de segmentos de mercado son aquellos en lo que la Argentina podría ser más competitiva. Lamentablemente las firmas locales operan con un alto nivel de diversificación, como estrategia de supervivencia en un mercado pequeño, cambiante e inestable.
- 3) Vínculos internacionales y "confianza": no existe una estimulación de los vínculos entre el grupo de profesionales argentinos del área SSI expatriados a diferentes países, que hayan generado oportunidades de negocios y/o contactos para las firmas locales.

Muchas firmas extranjeras, debido a la caída en la demanda del mercado local, envían a su personal a participar en proyectos en otros países. Esta estrategia coyuntural estaba destinada a evitar el recorte de personal y a esperar que la situación económica mejore.

Debido a la escasa exportación de SSI de las empresas locales, no se han forjado vínculos fuertes con clientes del exterior y

sobre todo la Argentina no ha podido conseguir una reputación de confiabilidad en el sector de SSI. El país no tenía ninguna firma certificada con CMM, por lo que la escasa difusión de estándares de calidad como CMM e ISO no ayuda en este sentido.

- 4) Características del sector de SSI: la capacidad de adecuación a necesidades específicas del mercado local, puede ser vista como obstáculo para penetrar en los mercados externos, ya que las empresas necesitan mostrar y demostrar perfiles de especialización para verse confiables y atractivos para inversores en el exterior.

Muchas firmas poseen un valioso capital intelectual técnico pero escasas habilidades comerciales, de gestión comercial y manejo de negocios.

No existía el concepto de *clusters* y la cooperación entre empresas era por demás escasa. Tampoco el acceso al financiamiento, información y acceso a mercados externos. Había nula vinculación entre las firmas y las universidades y centros de investigación.

Como excepciones se puede mencionar a Rosario y Córdoba como sitios de formación de *clusters*, teniendo en estos casos las universidades un papel preponderante a través de la provisión de recursos humanos.

- 5) Insumos locales e infraestructura:

- a. Recursos humanos: Argentina dispone de capital humano altamente calificado para desarrollar actividades de SSI. La devaluación generó, en términos de costos, que fueran competitivos en los mercados internacionales. También posee un alto número de carreras de grado y

posgrado en el área de informática (200 carreras de grado y 37 de posgrado en todo el país)⁴⁸. Esta cantidad de carreras hace suponer que no hay una cantidad de profesores suficientes para garantizar una educación satisfactoria. En este aspecto algunos empresarios reclamaban que los profesionales carecían de práctica suficiente y tenían demasiada orientación académica, por lo que debían invertir en cursos internos de capacitación para los jóvenes profesionales.

La formación universitaria en todo el mundo, fomenta la aparición de perfiles de emprendedores / empresarios entre los estudiantes. En la Argentina encontramos escasa incidencia de estos perfiles.

- b. Tecnología: en la década pasada, durante la vigencia del "Plan de Convertibilidad", el uso de la informática ya sea en hogares como en empresas privadas y el Estado, se ha incrementado sensiblemente.

Argentina se encontraba entre los países de mayor penetración de estas tecnologías dentro del promedio latinoamericano. Luego de la devaluación de comienzos del 2002, sumado a la renegociación de contratos en el área de servicios de comunicaciones y telefonía, los costos inherentes a tecnología y comunicaciones subió sensiblemente, lo que generaría en el futuro dificultades de actualización tecnológica.

- c. Financiamiento: en el caso de las PyMEs existían serias dificultades para acceder al financiamiento a través del

⁴⁸ Op. Cit.

mercado financiero y de capitales, incluyendo al denominado capital de riesgo.

Los bancos no tenían ni la capacidad ni la intención de financiar proyectos innovadores en tecnología para empresas en formación. Bajo estas condiciones la mayoría de las firmas reinvierte parte de sus utilidades y otras trabajan con créditos informales o comienzan los proyectos únicamente con pagos por adelantado de sus clientes.

- d. Investigación y Desarrollo (I&D): No existían indicadores de firmas de SSI que desarrollaran proyectos genuinamente innovadores. Los vínculos entre las empresas locales con instituciones dedicadas a la investigación y desarrollo o universidades eran muy escasos o nulos.

Como indica Perazzo⁴⁹ “en el país no existen centros de investigación que puedan servir como referentes técnicos en problemas complejos o para consultorías especializadas”. El ejemplo más exitoso en cuanto a interacción con firmas locales SSI en desarrollo de proyectos, consultorías y asistencia técnica es el laboratorio de Investigación y Formación en Informática Avanzada de la Universidad Nacional de La Plata.

8- Conclusión

⁴⁹ Perazzo, R., M. Delbue, J. Ordoñez y A. Ridner, "Oportunidades para la producción y exportación argentina de software", Documento de Trabajo N° 9, Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, Buenos Aires, 1999, en Op. Cit.

De lo desarrollado en el presente capítulo surge que si bien existía en tiempos previos a la denominada “Ley de Software” un interesante potencial para que la Argentina desarrolle la producción y exportación de SSI, la concreción de estos objetivos dependería de lograr entre el sector público y privado, un consenso que permita crear un marco político y estratégico o “visión” nacional, que se orientara al desarrollo sustentable para esta industria y una marca que le permitiera a la Argentina ser un proveedor SSI confiable, creíble y previsible para los mercados internacionales.

Dentro de las fortalezas del sector se pueden mencionar:

- Mayores tasas de crecimiento.
- Tiende a pagar mayores salarios.
- Generación de empleo de alta calidad y bien remunerado. Esto representa una fuente de ingresos atractiva para el fisco en términos de financiamiento del sistema de seguridad social, de ganancias y de IVA.
- Basa su desarrollo en la innovación y en la formación de capital humano.
- Existe la posibilidad de ingresar en forma tardía a los mercados internacionales, ya que no son sectores maduros desde un punto de vista tecnológico.

Puntos que deberían tratarse para el desarrollo del sector:

- No intentar competir basándose exclusivamente en los bajos costos de la mano de obra, ya que esta ventaja es temporal y se debe pensar en un desarrollo en el mediano y largo plazo.
- Difundir las tecnologías de información para ampliar la base de mercado doméstico.

- Promover actividades de investigación y desarrollo y la formación de recursos humanos.
- Incentivar la aplicación de estándares de calidad.
- Promover el acceso al mercado de exportación.
- Incentivar las relaciones entre las empresas y entre el sector privado y las universidades.
- Facilitar el acceso al financiamiento.
- Tratar las falencias existentes en la gestión de negocios y *management* de PyMEs SSI, debido a la falta de experiencia en el mercado internacional y la inexistencia de una herramienta metodológica que brinde los lineamientos básicos y necesarios para la comercialización de software y servicios en el exterior.
- Incorporación de una metodología que permita incrementar la probabilidad de éxito de inserción de software nacional en el mercado internacional.

8. Capítulo 3. Ley de Software

1- Introducción

Continuando con la cronología de los capítulos anteriores se estudiará en el presente, el alcance de la denominada Ley de Software. Este estudio, aportará información sobre el marco jurídico vigente en la actualidad.

También se explicará el alcance completo de la Ley, incluyendo críticas y comentarios propios y de reconocidas personalidades de la industria.

Se adjuntan los anexos I y II con la Ley 25.856 y Ley 25.922 respectivamente.

2- Introducción a la Ley

La promoción de la industria del software, es un nuevo marco jurídico argentino, promulgado para desarrollo de la industria del software fomentando las características propias para la exportación. La duración de esta promoción es de diez años (hasta el 2014) y el beneficio debe ser renovado todos los años⁵⁰.

La industria del software y servicios informáticos de la Argentina esperó largamente la sanción de esta ley, ya que tiene por objeto conseguir competitividad a nivel mundial.

La ley, al ser pensada para una industria existente, permite el autocontrol del sistema. En la Argentina existe una masa de empresas muy bien

⁵⁰ Carranza Torres, Martín ; Lexis N° 0003/010896 ó 0003/010897 – “La Ley de Promoción de Software 25922. Promoción de una industria en crecimiento”, 27/10/2004.

constituidas que compiten fuertemente entre sí para ganar el mercado local e internacional. Estas empresas con sus productos locales serán, el mejor control del sistema, porque verificarán en el mercado si sus competidores realmente llevan a cabo las inversiones requeridas por la ley para obtener el beneficio.

El beneficio con su monto y características se publica en un registro público, de acuerdo con lo establecido por el art. 3 ley 25922, por lo que la obtención de la información para el control, es de muy fácil acceso a los competidores.

3- Régimen de la Ley

Los beneficios de la ley los pueden obtener las personas físicas y jurídicas, inscriptas como tales en la Argentina, cuya actividad principal sea la industrialización de software⁵¹.

Las actividades comprendidas en el régimen establecido por la ley son:

- Creación, diseño, desarrollo, producción e implementación y puesta a punto de los sistemas de software desarrollados y su documentación técnica asociada, tanto en su aspecto básico como aplicativo, incluyendo el que se elabore para ser incorporado a procesadores utilizados en bienes de diversa índole, tales como consolas, centrales telefónicas, telefonía celular, máquinas y otros dispositivos.
- Desarrollo y puesta a punto de productos de software originales registrables como obra inédita o editada elaborados en el país, o primera registración, en los términos de Ley nº 11.723.

⁵¹ Ministerio de Economía y Producción – Secretaría de Industria, Comercio y PyME – Régimen de Promoción de la Ley de Software - 2006.

- Implementación y puesta a punto de productos de software propios o creados por terceros.
- Desarrollo de partes de sistemas, módulos, rutinas, procedimientos, documentación y otros que estén destinados para sí o para ser provistos a terceros, siempre que se trate de desarrollos integrables o complementarios a productos de software registrables.
- Desarrollo de software a medida, cuando esta actividad permita distinguir la creación de valor agregado, aún cuando en los contratos respectivos se ceda la propiedad intelectual a terceros.
- Servicios informáticos de valor agregado orientados a mejorar la seguridad de equipos y redes, la confiabilidad de programas y sistemas des software, la calidad de los sistemas y datos y la administración de la información y el conocimiento en las organización, entre otros.
- Desarrollo de productos y servicios de software, tales como e-learning, marketing interactivo, e-commerce, Servicio de Provisión de Aplicaciones (ASP), edición y publicación electrónica de información y otros, siempre que se encuentren formando parte integrante de una oferta integrada, y agreguen valor a la misma.
- Servicios de diseño, codificación, implementación, mantenimiento, soporte a distancia, resolución de incidencias, conversión y/o traducción de lenguajes informáticos, adición de funciones, preparación de documentación para el usuario y garantía o asesoramiento de calidad de sistemas, entre otros, todos ellos a ser prestados a productos de software y con destino a mercados externos.
- Desarrollo y puesta a punto de software que se elabore para ser incorporado en procesadores (software embebido o insertado) utilizados en bienes y sistemas de diversa índole, tales como consolas

para multimedios, equipamiento satelital y espacial en general, equipos y sistemas de telefonía fija, móvil y transmisión y recepción de datos, sistemas de telesupervisión y telegestión, máquinas y dispositivos de instrumentación y control.

Quedan excluidas como actividades de investigación y desarrollo de software:

- La solución de problemas técnicos que se hayan superado en proyectos anteriores sobre los mismos sistemas operativos y arquitecturas informáticas.
- El mantenimiento, la conversión y/o traducción de lenguajes informáticos, la adición de funciones y/ o preparación de documentación para el usuario, garantía o asesoramiento de calidad de los sistemas no repetibles existentes.
- Actividades de recolección rutinarias de datos, la elaboración de estudios de mercado para la comercialización de software y aquellas otras actividades ligadas a la producción de software que no conlleven un progreso funcional o tecnológico en el área del software.

La ley excluye la actividad de autodesarrollo como actividad promovida. Esta exclusión se justifica si lo que se busca promover es el desarrollo y crecimiento de una industria de software, donde los mayores beneficiarios sean los que se dediquen a manufacturar conocimientos dentro de la propia industria. La ley promueve de alguna manera que las grandes compañías y departamentos de sistemas que actualmente desarrollan sus propias soluciones de software, acudan al mercado promovido para resolver sus necesidades informáticas a través de la tercerización.

Empresas excluidas del alcance de la ley:

- Condenadas por delitos dolosos contra la propiedad o en perjuicio del Estado Nacional, Provincial o Municipal.
- Procesadas penalmente con causa pendiente.
- Sancionadas exoneradas del Estado Nacional, Provincial o Municipal, incluyendo sus organismos descentralizados.
- Deudores morosos del Estado Nacional, Provincial o Municipal.
- Hayan realizado un uso indebido de los fondos o se les haya rescindido el contrato de promoción por faltas imputables al beneficiario.

Beneficios:

Los principales beneficios que establece la ley son:

- Estabilidad fiscal por 10 años.

El art. 7 ley 25922 establece que los sujetos que desarrollen actividades de producción de software no se les podrá incrementar, por ese período ni los impuestos directos, tasas y contribuciones impositivas.

- Bono fiscal intransferible

Las empresas recibirán un bono por un monto que representa hasta el 70% de las contribuciones patronales pagadas, con el cual podrán cancelar IVA y otros impuestos nacionales a excepción del impuesto a las ganancias.

Este bono no se puede utilizar para cancelar deudas anteriores a la efectiva incorporación del beneficiario al régimen de la ley.

El Estado no realizará reintegros ni devoluciones en caso de existir saldos a favor del beneficiario.

- Eliminación de restricciones para el giro de divisas

Se eliminan las restricciones presentes y futuras sobre el giro de divisas para quien quiera importar productos destinados a la producción de software.

FONSOFT:

El art. 13 de la ley 25922 crea el Fondo Fiduciario de Promoción de la Industria del Software (FONSOFT)

Es un fondo destinado a promover la industria a partir de los proyectos de inversión que se generen. Según el art. 17, la financiación se otorgará principalmente a proyectos de investigación y desarrollo, programas de capacitación, programas de mejora de calidad y de asistencia para la constitución de nuevos emprendimientos, dando prioridad a las universidades, centros de investigación, PyMEs y nuevos emprendimientos (art. 16).

También tiene por objeto generar mayor competitividad brindando beneficios a empresas o proyectos siempre que resulten atractivos para la Secretaría de Ciencia y Tecnología. Esta Secretaría es el órgano de aplicación para esta parte de la ley. La Secretaría de Industria y Comercio se encarga del resto del régimen de la ley.

Preferencia para gozar de los beneficios:

- a) las empresas ubicadas en regiones menos desarrolladas del interior del país.
- b) los que registren los derechos de propiedad intelectual sobre el software en la Argentina,
- c) quienes aumenten la contratación de personal,
- d) quienes incrementen sus exportaciones,

La ley 25922 no tiene cupos establecidos para el otorgamiento de beneficios, de acuerdo a la reglamentación, en el primer año los fondos disponibles son \$ 1.900.000.

Cada año el Poder Ejecutivo Nacional establecerá el monto en el presupuesto Anual de Gastos y Recursos.

El Poder Ejecutivo podrá fijar cupos recién a partir del cuarto año de vigencia de la promoción.

No están garantizados los fondos adicionales cuando los presupuestados se agoten, de todas formas el espíritu de la ley es lograr que muchas empresas sean beneficiarias.

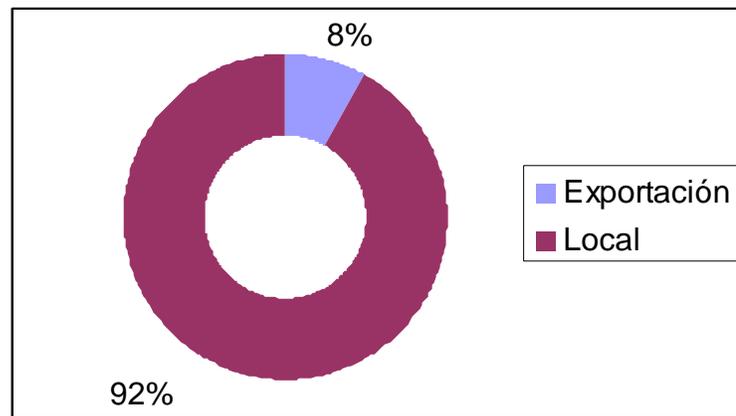
La Secretaría de Industria y Comercio de la Pequeña y Mediana Empresa (SICPYME) es la autoridad encargada de adjudicar los beneficios, la cual publicará en una página WEB el listado de los beneficiarios con su razón social y monto adjudicado.

Requisitos para obtener el beneficio

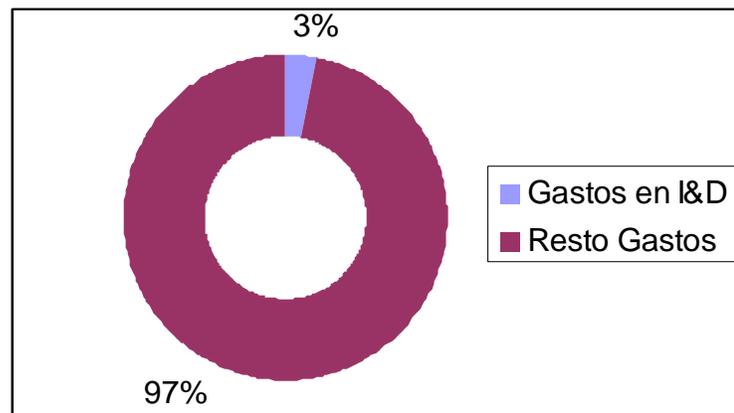
- Inscripción: La reglamentación establece los requerimientos para presentar la solicitud de inscripción - cuestiones formales vinculadas al funcionamiento de la empresa: balances, inscripciones societarias, etc. -. Es relevante presentar constancia de desarrollos anteriores y acreditaciones de aplicación de normas de calidad.
- Estar en el curso normal de cumplimiento de obligaciones impositivas y previsionales.
- Inversiones: También es requisito realizar e invertir en actividades de investigación y desarrollo, y/o de exportaciones y/o de certificación de calidad.
- Régimen laboral de los trabajadores: deben registrarse las relaciones laborales de acuerdo con el régimen legal vigente.
- Certificación de calidad: existe una obligación específica vinculada a la certificación de calidad. El art. 10 establece que si dentro de tres años la empresa beneficiaria no certificó calidad, quedará fuera del régimen de promoción.
- Contabilidad separada: para aquellas empresas que teniendo como actividad principal la industrialización de software realicen otras tareas de distinta naturaleza.

Proporciones que exige la Ley:

- El 8% o más de la facturación equivalente a exportación mensual.



- Gastos en I&D equivalentes al 3% del total de gastos.



- Certificación en proyectos de calidad. Las normas aceptadas por la ley son:

En Sistemas de Gestión de la Calidad: CMMI - IRAM-ISO
15504 - IRAM-ISO 9001:2000 - IRAM 17601

En Calidad de Software: ISO/IEC 9126.

IRAM-ISO, significa que la versión de la norma a aplicar es oficial y está en español, habiendo sido traducida por el Instituto Argentino de Normalización y Certificación, representante oficial de ISO en la Argentina.

Comparación entre las normas CMM e ISO.

Alcance:

ISO: amplio alcance. Abarca más áreas de forma más genérica.

CMM: Acotado. Abarca menos áreas de forma más específica.

Norma:

ISO: General. Aplica a empresas de cualquier industria y/o sector.

CMM: Específica. Enfocado al desarrollo de software.

Mejora Continua:

ISO: Poca o débil orientación.

CMM: Fuerte orientación al progreso.

El costo asociado a la certificación de calidad depende del monto de la nómina salarial de la PyME y de la norma seleccionada. En líneas generales una cantidad importante de empresas SSI no deberían tener inconvenientes en implementar un sistema de gestión de la calidad (SGC) de acuerdo a la Norma IRAM-ISO 9001:2000.

El trámite tiene un plazo de 60 días hábiles como máximo, desde la presentación de la solicitud. Si no hay observaciones el plazo puede reducirse a 50 días hábiles.

Una empresa que desarrolle otra actividad también puede ser beneficiaria de la promoción pero solamente si su actividad principal es la producción de

software, que debe representar más del 50% de la facturación de la empresa y estar registrada en forma discriminada en la contabilidad.

Inclusive cuando la actividad principal supere el 80% de la facturación, el beneficiario podrá solicitar el beneficio considerando el 100% de la facturación.

Al no establecer restricciones sobre el origen del capital de las empresas, una empresa extranjera radicada en el país, también puede ser beneficiaria.

Controles de la autoridad de aplicación:

1. El beneficiario deberá presentar cuatrimestralmente, un informe con los siguientes indicadores:
 - Facturación
 - Masa salarial
 - Cantidad de empleados
2. Presentación anual del “Informe de Cumplimiento”
3. Auditorías. El beneficiario está obligado a entregar toda la documentación que la autoridad de aplicación le requiera.

4- Críticas a la Ley de Promoción de la Industria del Software

El crédito fiscal que otorga la ley tiene como destino lógico, el pago del Impuesto al Valor Agregado (IVA), que las compañías abonan por la diferencia entre lo percibido por ventas y lo que se desembolsa por compras. El problema es que el IVA sólo grava las operaciones locales, por lo que las exportadoras sólo pagan a los proveedores pero no lo pueden sumar a los precios en el exterior.

Por lo tanto, no deben realizar ante la AFIP⁵² el pago por la diferencia entre las ventas y compras, justamente donde podrían aplicar el crédito fiscal⁵³.

La CESSI⁵⁴, tomó nota de este inconveniente y solicitó al Ministerio de Economía y a la AFIP que contemplen las siguientes alternativas:

- Utilizar el crédito para el pago de los aportes patronales del año siguiente.
- Para pagar el impuesto al cheque.

Según Carlos Pallotti, presidente de la CESSI: "El espíritu de la ley es generar un mayor valor agregado, algo que es dado en gran medida por las exportaciones". Contrariamente en la Secretaría de Industria consideran que la ley promueve al sector y no a sus ventas al exterior.

Beatriz Busaniche⁵⁵ indica que las certificaciones necesarias – ISO o CMM - para obtener el beneficio, tienen un costo y un nivel de exigencia metodológica prácticamente inalcanzable para una PyME. Por otra parte, si el Estado considera que la industria SSI es estratégica para el desarrollo del país como para asignar parte de la recaudación impositiva a tal fin, al menos debe asegurar cuestiones como el la devolución a la sociedad la subvención que la misma sociedad les está dando.

⁵² Administración Federal de Ingresos Públicos.

⁵³ Beresovsky, Alejandra. El Cronista Página 14: Negocios 14-02-2005.

⁵⁴ Cámara de Empresas de Software y Servicios Informáticos.

⁵⁵ Busaniche, Beatriz, "Una posición frente a la ley de promoción del software", Asociación Civil Software Libre Argentina, 24/09/2004.

Sólo las empresas que trabajen sobre software libre y que desarrollen software que sea licenciado como libre, deberían ser las acreedoras del beneficio, ya que la sociedad entera se beneficiaría. De esta manera, independientemente de las empresas y sus ciclos de vida, el conocimiento desarrollado estaría disponible y sería aprovechable para todo el país. También se generaría un efecto colateral sobre otras áreas económicas que requieren servicios informáticos.

5- Conclusiones

Esta ley fue pensada para lograr competitividad internacional de las empresas locales. Tiende a lograr que los desarrollos de software argentinos sean competitivos en el extranjero, blanqueando personal, invirtiendo en investigación y desarrollo y exportando conocimientos. Disminuye los costos internos para salir a competir.

Como contrapartida las empresas argentinas deben hacer esfuerzos importantes por ser competitivas, certificando calidad, investigando y exportando.

Es una ley con elementos valiosos para la promoción de la industria, considerando desde la certificación de calidad - para obtener mejores estándares de producción de software- , investigación y desarrollo, desgravaciones impositivas, hasta el acceso al financiamiento; teniendo por objeto incrementar el nivel de producción y competitividad de las empresas argentinas.

9. Capítulo 4. Análisis de situación actual.

1- Introducción

Habiendo transcurrido tres años desde la promulgación de la Ley de Software, el presente capítulo se referirá la situación económica y evolución de las pequeñas y medianas empresas SSI, su nivel de facturación, incidencia de las exportaciones y todos los parámetros micro y macroeconómicos desarrollados en capítulos anteriores, para poder comparar objetivamente el estado de situación previo a la ley y el actual.

Se demostrará empíricamente que si bien existe un sostenido crecimiento de la industria, la relación entre facturación por exportación y ventas totales de software y servicios informáticos, no ha crecido sustancialmente. Para esto se estudió la situación actual de la industria, a través de informes publicados por distintos organismos, información publicada en los medios de comunicación y del análisis encuestas. Se obtuvieron datos estadísticos de diversas fuentes y de una encuesta exploratoria propia, como instrumento de validación de las encuestas utilizadas.

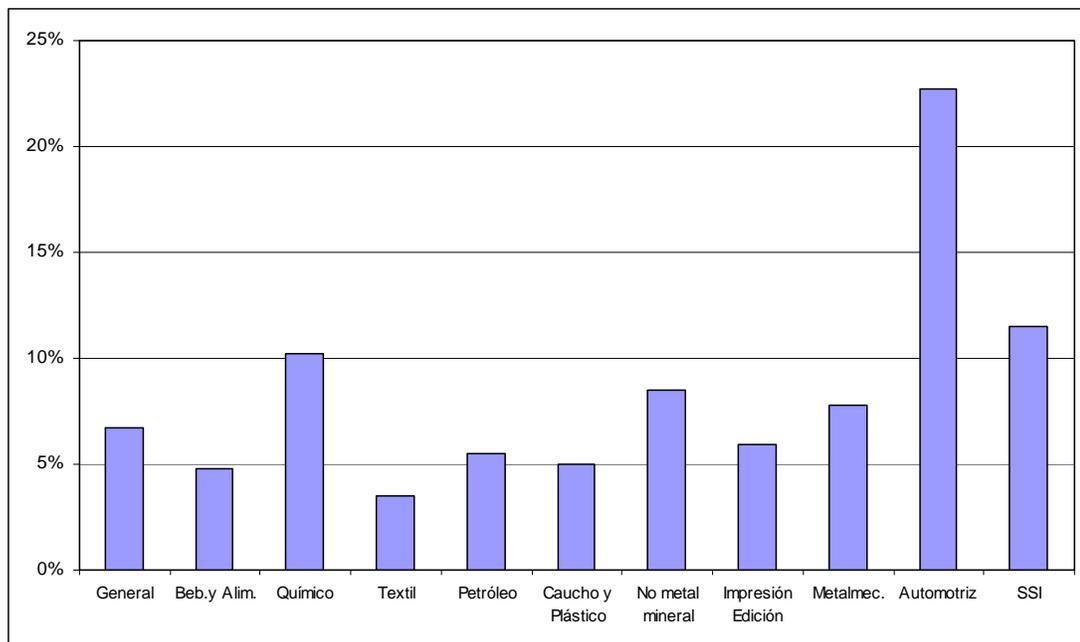
Actualmente la república Argentina continúa siendo un país con innumerables ventajas competitivas en el sector de software y servicios informáticos que le permitirían obtener un nivel de exportación muy superior al actualmente alcanzado.

Si bien las ventas al exterior de estos productos y servicios crece un 20%-30% anual aproximadamente, el objetivo a mediano - largo plazo de la industria apunta a obtener u\$s 1.000 M en el año 2014.

Los países de México, Brasil, Chile y los Estados Unidos son los destinos más frecuentes de las exportaciones de la tecnología local, encontrándose España a continuación, destino donde muchas empresas deciden comercializar sus productos y servicios por una cuestión de idioma y como puerta de ingreso a toda Europa.

Actualmente las exportaciones de SSI representan menos del 1% del total de exportaciones argentinas⁵⁶ – en 2005 superaron los u\$s 40.000 M y en 2006 los u\$s 50.000 M -, si bien el crecimiento registrado es uno de los más altos de la actividad económica⁵⁷.

Gráfico del crecimiento industrial total y sectorial.

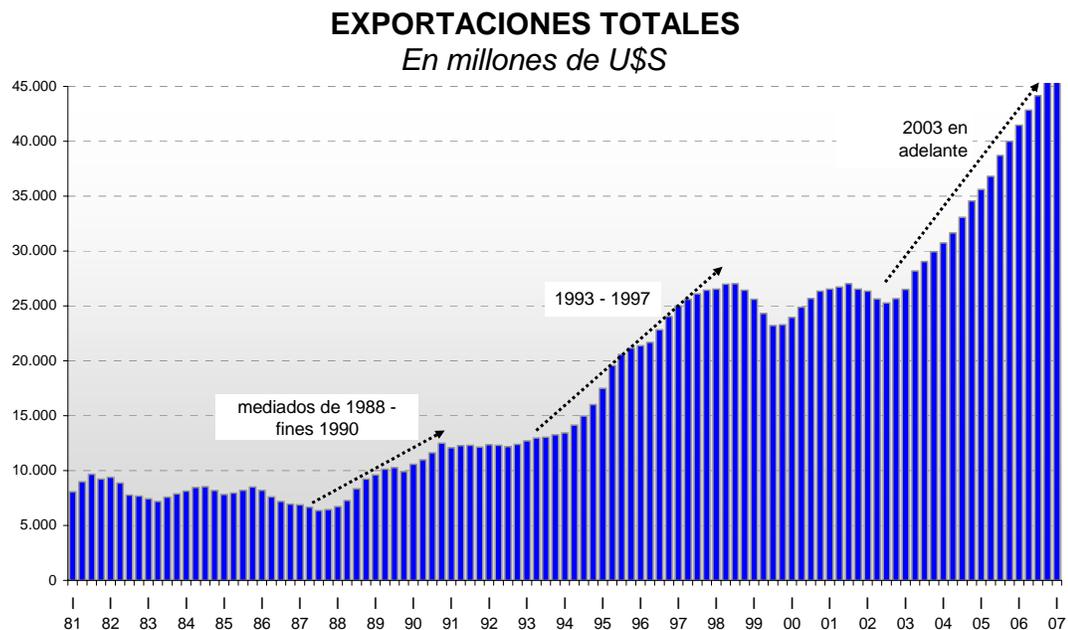


⁵⁶ López, Andrés y Ramos, Daniela, Seminario "La industria de software y servicios informáticos en el MERCOSUR: tendencias, oportunidades y las potencialidades de la complementación productiva", Montevideo, 5 de junio de 2007.

⁵⁷ Cámara de Software y Servicios Informáticos (CESSI) – Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC).

Fuente: Ministerio de Economía y Producción, "Crecimiento Industrial e Inversión - 1er.cuatrimestre 2007". "Lineamientos Estratégicos para el Desarrollo Productivo de la Argentina", mayo 2007.

Exportaciones Totales



Fuente: Ministerio de Economía, "Argentina Indicadores Económicos", mayo 2007.

2- Situación actual del sector

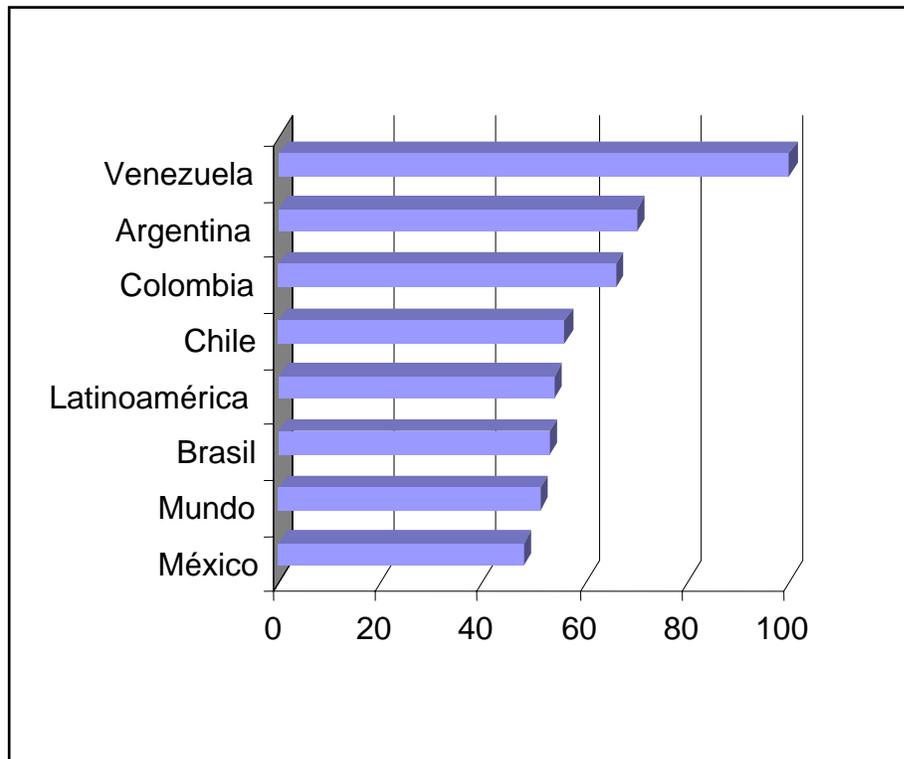
En el plano internacional, el sector SSI a partir del 2003 ha mostrado un fuerte impulso, representado un 31% del total de las TICs.

Estados Unidos sigue concentrando el 40% del mercado mundial de TIC y el 48% del mercado de SSI. Es el principal productor y a su vez el principal

consumidor. El 27% del mercado lo tiene el conjunto de países formado por Japón, Alemania, Reino Unido y Francia.

En el siguiente gráfico se observa la evolución – en % - del sector SSI en el mundo entre los años 2001 y 2007.

Evolución del sector SSI en el mundo



Fuente: Secretaría de Industria, Comercio y Pymes – Agencia de Desarrollo de Inversiones.

En 2004 el volumen de ventas mundial de SSI totalizó 240.000 millones de dólares⁵⁸. Cifra aproximadamente equivalente al PBI anual de la Argentina en la actualidad⁵⁹.

⁵⁸ Informe "Invertir en Argentina", Agencia de Desarrollo de Inversiones - Secretaría de Industria, Comercio y Pymes – Ministerio de Economía y Producción. Septiembre 2005.

⁵⁹ Ministerio de Economía – Informe económico primer trimestre de 2007.

Luego de la crisis económica y posterior devaluación de 2001, en la Argentina se produjo una rápida evolución de ciertos sectores industriales a saber: la biotecnología, la metalmecánica, el diseño textil y el desarrollo de software entre otros⁶⁰.

En general se trata de sectores cuya característica común es la exportación de parte o la totalidad de su producción, contando con alta competitividad basada en la calidad de sus recursos humanos y un tipo de cambio favorable. También coinciden en la visión respecto del aumento de exportaciones en el futuro, por lo que realizan permanentes inversiones, posicionándolos como sectores dinámicos dentro del promedio nacional.

Según Gabriel Sánchez – economista de la Fundación Mediterránea -, estas son industrias con escasa masa crítica que si incrementaran su capacidad exportadora a un 40%, se podría aumentar la tasa de crecimiento del producto a largo plazo a razón de 2 puntos por año, obteniendo un producto interno bruto per cápita de \$26.000- en el año 2015.

La Argentina en la actualidad, sigue siendo un atractivo destino para la inversión en tecnología y desarrollo de software y servicios informáticos ya que redujo la brecha tecnológica con los países más desarrollados. Cuenta con un plantel de profesionales – ingenieros y científicos altamente capacitados en tecnología – con costos salariales competitivos. Cuenta con polos tecnológicos y *clusters* en distintos sitios del país fuertemente concentrados en la Ciudad de Buenos Aires, así como importantes conglomerados de empresas en el Gran Buenos Aires, en las provincias de Rosario, Mendoza, Córdoba y en las ciudades de Tandil, Mar del Plata y Bahía Blanca. Estos centros se orientan hacia la cooperación empresarial, la disponibilidad de personal calificado y la importancia de la Universidad como formadora de nuevos emprendedores.

⁶⁰ Diario Clarín suplemento Económico, “Cómo son las industrias de la nueva generación”, 1-10-2006. Pág.3 y 4.

Adicionalmente a la ventaja competitiva en términos cambiarios, cuenta con un nuevo marco regulatorio que promueve el desarrollo de la industria, reconociendo a la producción de software como una actividad industrial.

Posee capacidad de exportar software de alto contenido innovador y se posiciona como líder en la región para el desarrollo de aplicaciones y contenidos para países de habla hispana.

Las ventas tuvieron una fuerte expansión en los últimos años, junto a un tipo de cambio competitivo las empresas incrementaron sus exportaciones alcanzando un monto de u\$s 220 millones⁶¹. La oferta local se conforma de aproximadamente 1000 empresas contando con un total de 40.000 empleados⁶², de los cuales un tercio está abocado al desarrollo de software de exportación.

Las aplicaciones de mayor comercialización se concentran en las bancarias y financieras, telecomunicaciones, administración pública, comercios y salud⁶³.

Las regiones productoras se concentran en Ciudad de Buenos Aires, conurbano Bonaerense, Rosario, Córdoba y Mendoza. También existen proyectos de software factory en la ciudad de Tandil, parque tecnológico en Gualeguaychú provincia de Entre Ríos y en la provincia de Jujuy.

Actualmente la Argentina ofrece una infraestructura tecnológica y de comunicaciones adecuadas para el desarrollo de sectores de uso intensivo de esta tecnología. El mercado de las telecomunicaciones dispone de un marco regulatorio actualizado, los ISP (Internet Service Provider)

⁶¹ Ministerio de Economía y Producción, Informe "Invertir en Argentina", Agencia de Desarrollo de Inversiones Secretaría de Industria, Comercio y Pymes. Septiembre 2005.

⁶² Ministerio de Economía y Producción, "Programa de Apoyo a la Cadena de Software y Servicios Informáticos", Secretaría de Industria, Comercio y PyME - Subsecretaría de la Pequeña y Mediana Empresa y Desarrollo Regional, Mayo 2007.

⁶³ Fundación Observatorio Pyme, Informe 2005/2006 "Situación actual y desafíos futuros de las PyME de software y servicios Informáticos", 2006.

aumentaron su capacidad de ancho de banda, velocidad, calidad y seguridad en la transmisión de datos, inclusive a un costo sensiblemente menor que hace pocos años. Cuenta con plena interconexión con nodos de carriers⁶⁴ o proveedores internacionales.

Entre el sector público, privado y el académico se definieron diferentes acciones conjuntas a saber:

- Plan Estratégico de Software y Servicios Informáticos: debido al crecimiento del sector y la necesidad de contar con políticas públicas que acompañen el desarrollo, se elaboraron 30 medidas que abarcan los ámbitos de RRHH, I&D, oferta y demanda, exportaciones, calidad, propiedad intelectual, financiamiento y software libre entre otras⁶⁵.
- Plan Mi PC: plan de venta masiva de computadoras de bajo costo financiadas en 40 cuotas. Coordinado por el Ministerio de Economía y Producción. Se espera incorporar 10 millones de PC's en 5 años.
- PyMEs en la Red: programa focalizado en la venta de soluciones a medida para PyMEs, con financiamiento y subsidios.

Dentro del ámbito legal, se ha conformado un marco jurídico para desarrollo de la industria del software fomentando las características propias para la exportación.

La Ley 25.856 establece que la actividad de producción de software se considera una actividad industrial a los efectos de percibir beneficios impositivos, crediticios y de cualquier otro tipo.

⁶⁴ Carrier: Operador de Telefonía que proporciona conexión a Internet a alto nivel.

⁶⁵ Ministerio de Economía y Producción, "Plan Estratégico de SSI 2004-2014 - Plan de Acción 2004-2007", Secretaría de Industria, Comercio de la Pequeña y Mediana Empresa, 2004.

La ley 25.922 o Ley de Promoción para el desarrollo de la industria del software fue reglamentada por el Decreto 1594-2004 del 15-11-2004 (ver capítulo específico "Ley de Software").

Argentina tiene una oportunidad muy clara de diferenciarse como exportadora de software, según Martín Denari, CEO de GEDAS/T-System - Grupo Volkswagen⁶⁶. Pero sustentar esta posibilidad contando exclusivamente con un tipo de cambio favorable circunstancialmente, o en la programación de líneas de código sin valor agregado ni especialización alguna, que puede ser comprado únicamente por una conveniencia de precio, no es viable en el largo plazo. Si se compara cómo otras industrias han ganado mercado y lo han mantenido a través de los años, se puede observar que su orientación está radicada en la calidad de sus productos y servicios y no en el bajo precio. Argentina debe buscar la excelencia en el desarrollo de aplicaciones con alto valor agregado para ciertos nichos e industrias específicas, ya que hoy en día transita el camino de la recuperación económica y de la confianza internacional, para lograr las bases de un modelo sólido de exportación de SSI perdurable en el tiempo.

La Cámara de Empresas de Software y Servicios Informáticos (CESSI) informó que Argentina cuenta actualmente con 84 oficinas de empresas nacionales instaladas en 16 países del exterior empleando aproximadamente 1.200 personas⁶⁷. Los destinos principales de las firmas nacionales son México, Estados Unidos, Brasil, Chile y España. También informó que hay más de 9.000 empleados directos en la industria de SSI, focalizados en la exportación, la cual se estima que superará los U\$S 250 millones en el corto plazo.

⁶⁶ Diario Clarín suplemento Económico, "Software: mejor calidad que cantidad", 30-7-2006, pág 28.

⁶⁷ Diario La Prensa, "Crece la exportación de software en la Argentina", 04 julio 2005.

3- Situación económica de las PyMEs SSI Argentinas en la actualidad.

Se realizó una investigación recopilando, seleccionando y analizando información de datos secundarios de publicaciones de organismos públicos y privados, cámaras y ministerios nacionales así como una encuesta propia sobre fuente de datos primaria. Se demostrará empíricamente que si bien todos los indicadores económicos de las PyMEs e inclusive de la industria SSI en su conjunto, están actualmente en fuerte alza, el coeficiente o relación exportaciones/ventas se mantiene casi constante si se lo compara con el período previo a la sanción de la Ley de Software.

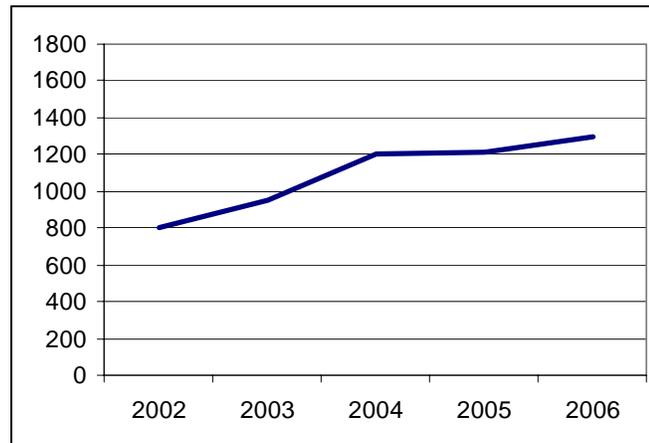
El sector facturó \$ 4.000 M en 2005 y \$ 4.800 M en 2006, las ventas crecieron, por arriba del 25% entre el 2002 y el 2004 y con crecimientos anuales reales del 3.6% para el 2005 y 11.5% para el 2006. Aproximadamente la quinta parte del total facturado corresponde al mercado internacional, alcanzando un monto por exportaciones en 2006 de US\$ 300 millones⁶⁸.

3.1- Investigación sobre fuente de datos secundarios. Análisis de encuestas preexistentes a Pymes del sector SSI.

⁶⁸ Ministerio de Economía y Producción, "Lineamientos Estratégicos para el Desarrollo Productivo de la Argentina", mayo 2007.

Gráfico de facturación local del sector SSI

(en millones de U\$S)



Fuente: Secretaría de Industria, Comercio y Pymes – Agencia de Desarrollo de Inversiones.

Tabla - Ventas y empleo año 2004/2005

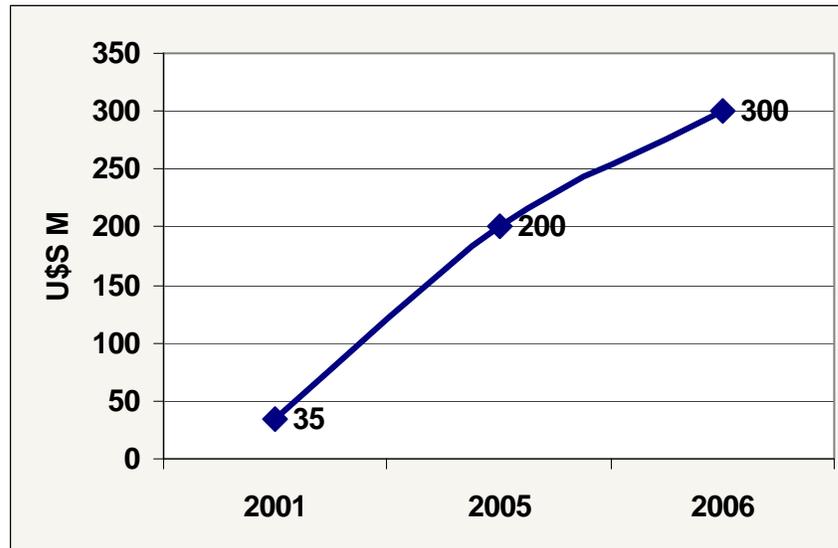
Las ventas de las PyMEs SSI del año 2005 fueron un 16,3% superiores que en 2004. La cantidad de ocupados creció un 18,3%.

| Año | Promedio de Venta Anual por Empresa | Cantidad mínima de Empleados |
|------|-------------------------------------|------------------------------|
| 2004 | \$ 1.800.000- | 15 |
| 2005 | \$ 2.093.400- | 17 |

Fuente: Informe 2005/2006 "Situación actual y desafíos futuros de las PyME de software y servicios Informáticos", Fundación Observatorio Pyme, 2006. Base de 85 empresas PyMEs SSI.

Exportaciones 2001-2006

Las firmas han superado la barrera de los U\$S 300 Millones en exportaciones anuales.

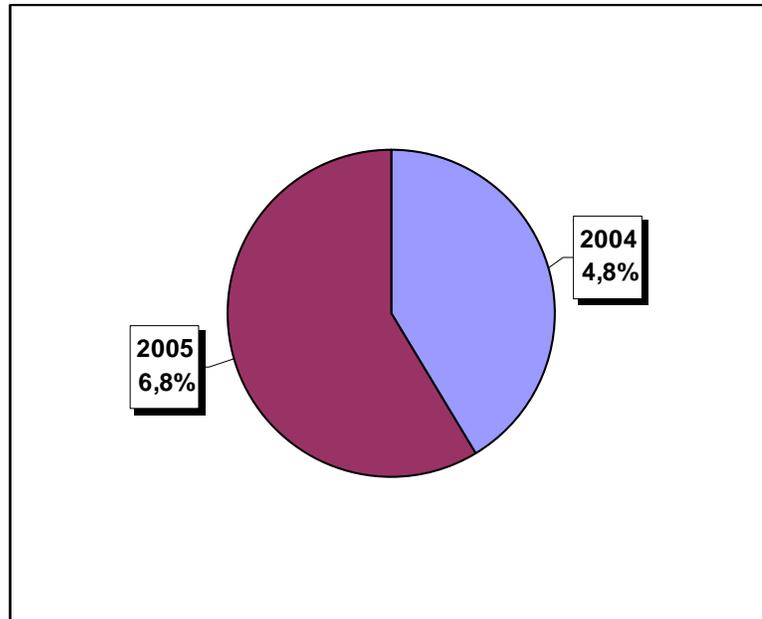


Fuente: (2001-2005) Ministerio de Economía y Producción, Informe “Invertir en Argentina”, Agencia de Desarrollo de Inversiones - Secretaría de Industria, Comercio y Pymes -. Septiembre 2005.

Fuente: (2006) Ministerio de Economía y Producción, “Programa de Apoyo a la Cadena de Software y Servicios Informáticos”, Secretaría de Industria, Comercio y PyME - Subsecretaría de la Pequeña y Mediana Empresa y Desarrollo Regional, Mayo 2007.

Respecto la proporción exportación-ventas de las PyMEs, en el año 2004 el 4,8% de lo facturado corresponde a exportaciones y en el año 2005 este porcentaje aumentó al 6,8%.

Proporción exportación-ventas 2004-2005



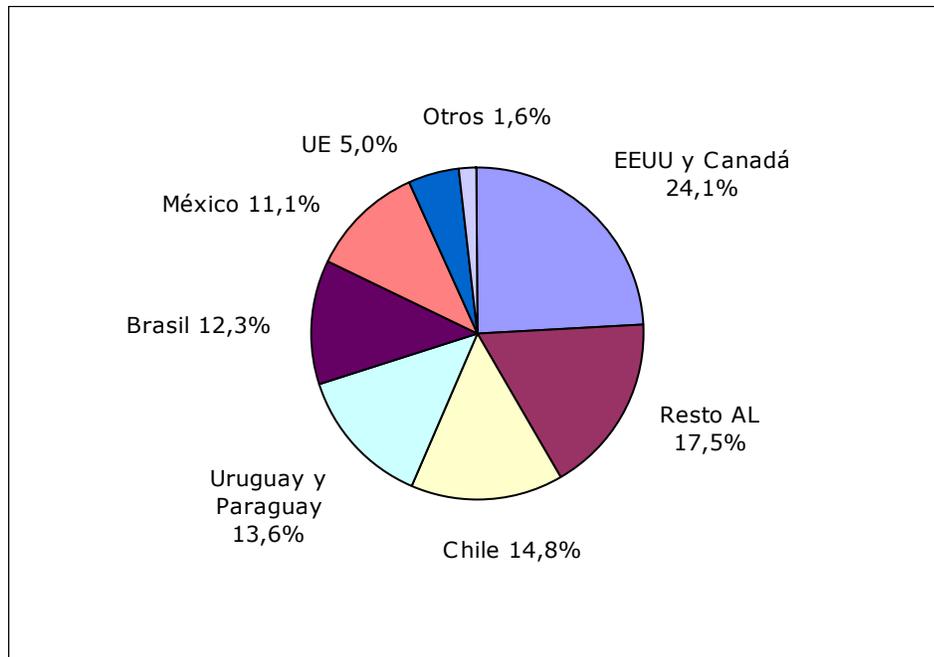
Fuente: Informe 2005/2006 "Situación actual y desafíos futuros de las PyME de software y servicios Informáticos", Fundación Observatorio Pyme, 2006. Base de 85 empresas PyMEs SSI.

Podemos comparar con las cifras detalladas en el capítulo "Introducción a la temática – Situación PyMEs previo a la Ley de Software", donde se describe que en el año 2001 esta proporción rondaba el 2,9% y 5,2% dependiendo si se trataba de pequeñas o medianas empresas respectivamente.

Se observa que no se ha incrementado la proporción a lo largo de los años.

Sobre las exportaciones, se puede considerar como principal destinatario a América Latina, representando un 70% de los servicios exportados. Le siguen Estados Unidos y Canadá y el resto se dirige a la Unión europea.

Destino de las exportaciones



Fuente: Informe 2005/2006 "Situación actual y desafíos futuros de las PyME de software y servicios Informáticos", Fundación Observatorio Pyme, 2006. Base de 85 empresas PyMEs SSI.

3.2- Investigación exploratoria propia sobre fuente de datos primarios. Entrevistas estructuradas a directivos de PyMEs del sector SSI.

Con el objetivo de validar los datos obtenidos del estudio y análisis de encuestas existentes, se realizó una investigación del tipo clásica cuantitativa del tipo transversal - se estudiaron variables simultáneamente en un determinado momento, haciendo un corte en el tiempo- ⁶⁹.

El área de estudio fue la república Argentina, el universo de la muestra empresas del tipo PyMEs SSI, tomando como muestra un total de diez firmas. Se utilizó la entrevista estructurada como instrumento de recolección de datos, para lo cual se confeccionó un cuestionario con diez preguntas del tipo dicotómicas y de respuesta múltiple.

Las entrevistas se realizaron a directivos y responsables del management de las 10 empresas – presidentes, directores, socios gerente, directores comerciales, gerentes de operaciones, gerentes de ingeniería y servicios, gerentes de software factory- , donde se abordó el tema de la industria SSI nacional.

Las firmas y las preguntas se encuentran detalladas en los Anexos IV y III, respectivamente.

De la investigación exploratoria en campo realizada - si bien el tamaño de la muestra no permite obtener tendencias categóricas - , se pueden observar los siguientes puntos en común de las empresas encuestadas:

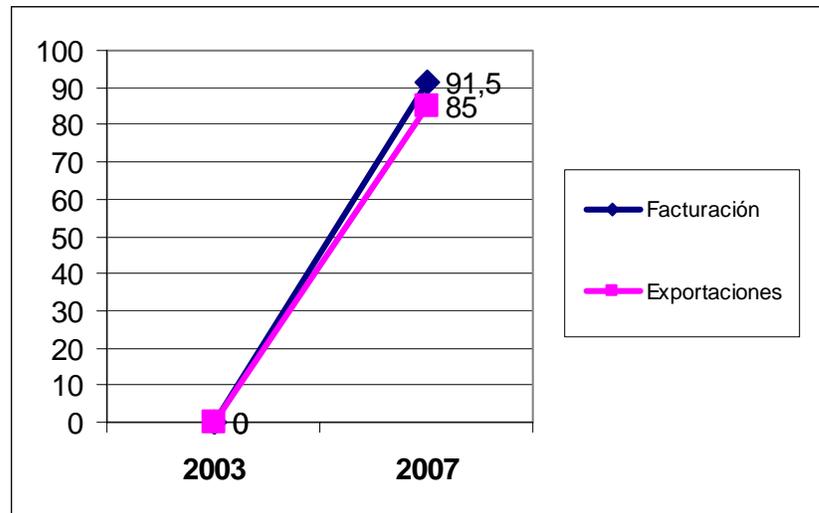
- Son en general de capital nacional.

⁶⁹ Pineda E.B, de Alvarado E.L., † de Canales F.H., “Metodología de la investigación”, 2da.edición OPS, 1994.

- Desarrollan productos de software empresarial.
- Registran en los últimos años un incremento en la facturación y en las exportaciones.
- No poseen una metodología para comercializar software en el exterior. En algunos casos únicamente disponen de metodología para la gestión de canales de distribución.
- La composición de facturación entre software, hardware y servicios es heterogénea. No existe una tendencia o patrón que demuestre mayor facturación sobre uno de los tres puntos específicos.
- También es heterogénea la cantidad de empleados, se calcula un promedio de 55 empleados por firma.
- Implantaron un programa de calidad o al menos, lo tienen previsto en el mediano o corto plazo. Todos reconocen la necesidad de contar con esta herramienta que les permite mejorar sus procesos y brindar productos y servicios de excelente calidad.
- El tipo de cambio vigente benefició a todas las firmas en la mejora de sus exportaciones.
- Se observa que las PyMEs de mayor envergadura incrementaron sustancialmente la proporción exportación - ventas en los últimos años, debido a que cuentan con posibilidades económicas de sustentar su estrategia exportadora. En cambio las PyMEs de menor envergadura al no contar con esta posibilidad, al menos en el mediano-corto plazo, la proporción no se incrementó radicalmente.
- Todos los entrevistados consideran que incorporar una metodología para comercializar software en el exterior es un elemento necesario para mejorar el volumen de sus exportaciones.

A continuación los gráficos más representativos de la encuesta realizada:

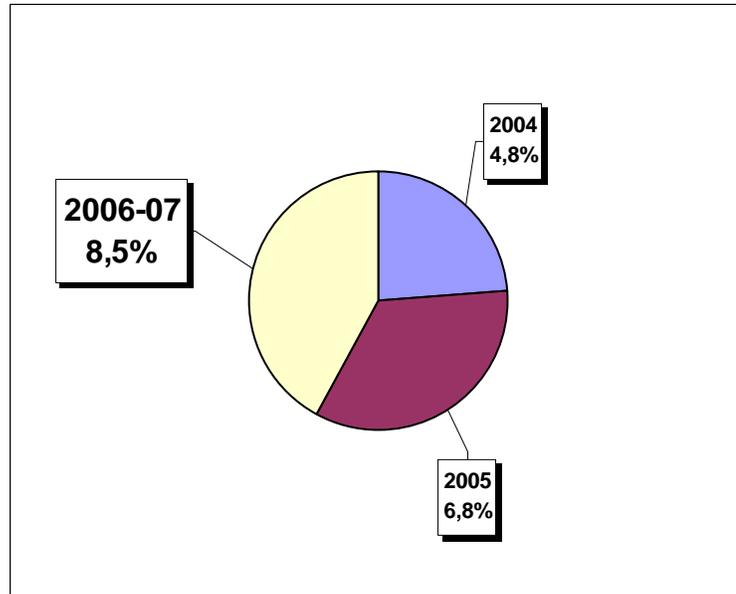
Porcentaje de incremento en la facturación y en las exportaciones entre 2003 y 2007.



Fuente: Elaboración propia, 2007.

Sobre la proporción exportación-ventas de las PyMEs, en el período 2006-2007 (primer trimestre) el 8,5% de lo facturado corresponde a exportaciones.

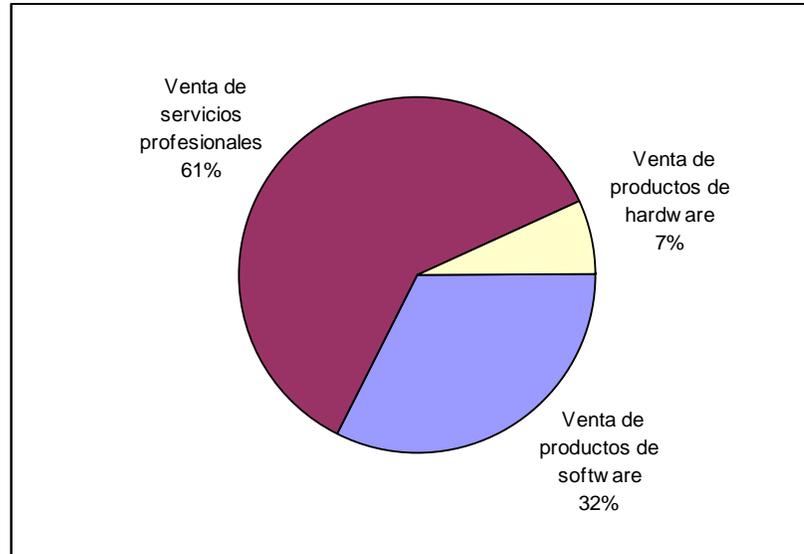
Proporción exportación-ventas 2004-2005-2006/7



Fuentes: Elaboración propia para período 2006-2007 (1er.trim) e Informe 2005/2006 "Situación actual y desafíos futuros de las PyME de software y servicios Informáticos", Fundación Observatorio Pyme, 2006. Base de 85 empresas PyMEs SSI, para años 2004 y 2005.

La composición de la facturación entre ventas de software, hardware y servicios es la siguiente:

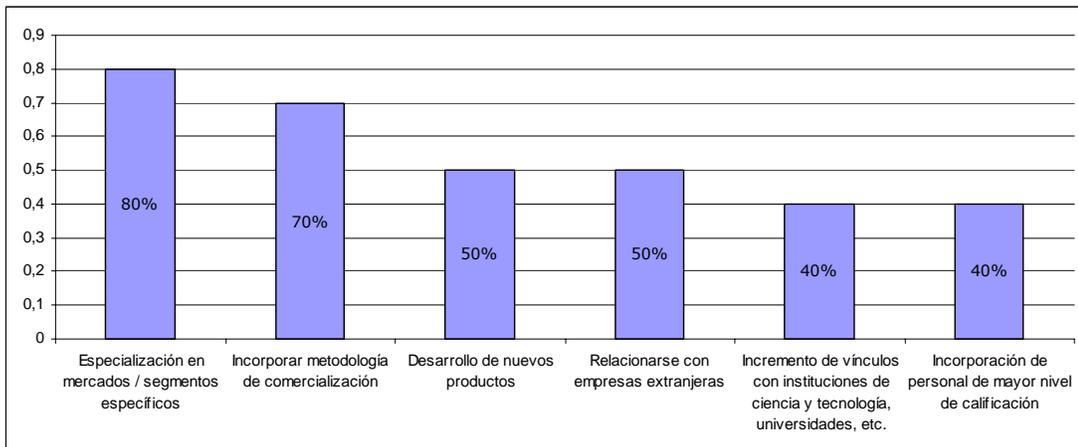
Composición de la facturación software, hardware y servicios



Fuente: Elaboración propia, 2007.

Las firmas consideran que los siguientes factores son los más importantes para el desarrollo de la empresa. El porcentaje representa el total de firmas que consideran que un determinado factor es positivo para su desarrollo.

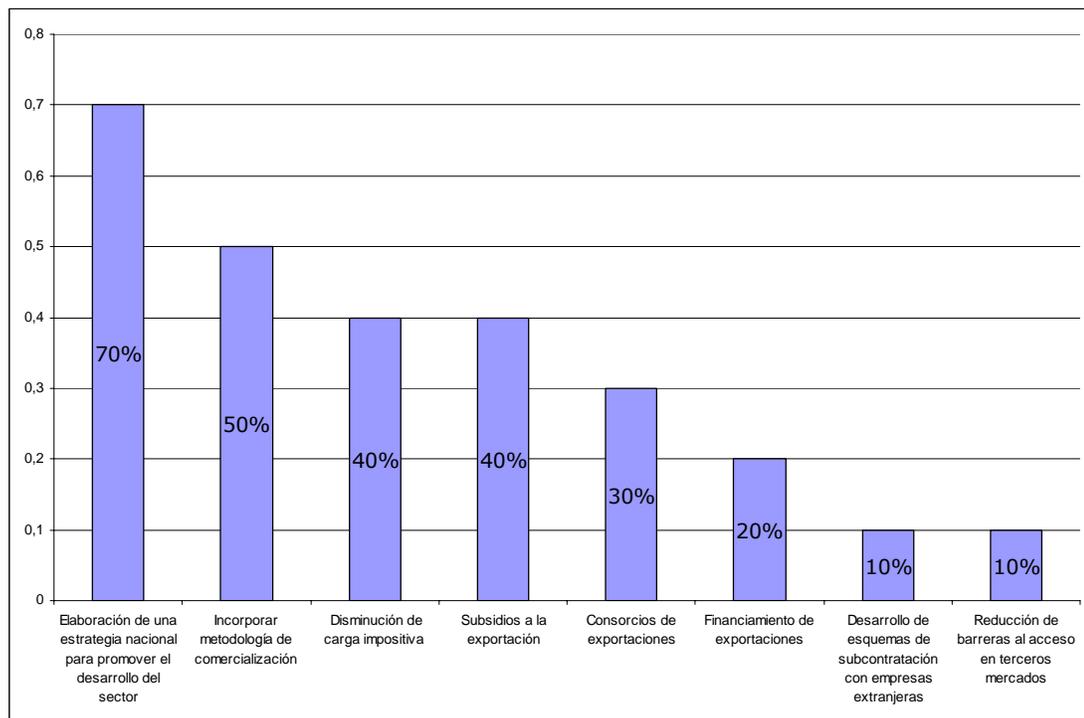
Factores importantes para desarrollo de la empresa



Fuente: Elaboración propia, 2007.

Como elementos necesarios para mejorar las exportaciones las firmas seleccionaron los cinco que a continuación se detallan en el gráfico. El porcentaje representa el total de firmas que consideran que un determinado elemento es positivo para las exportaciones.

Elementos necesarios para mejorar exportaciones



Fuente: Elaboración propia, 2007.

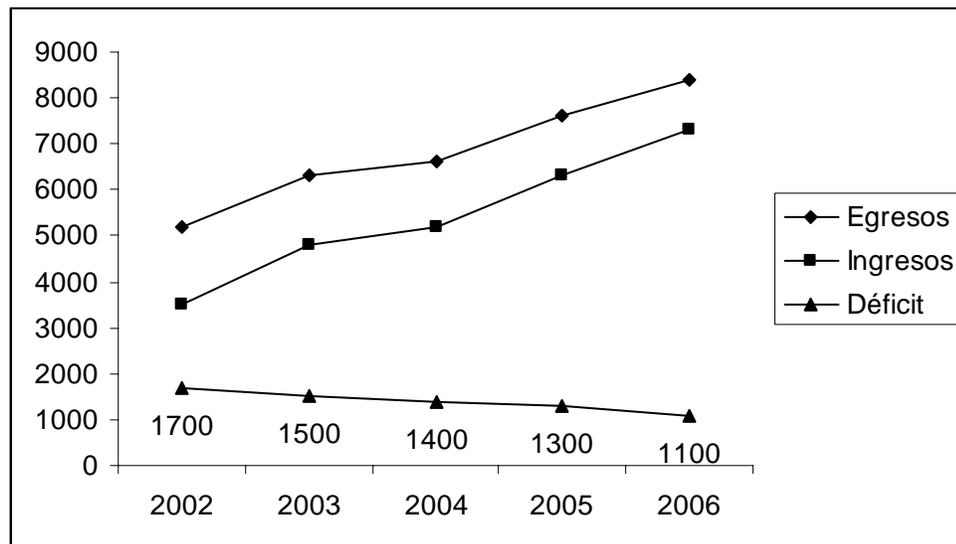
Los resultados obtenidos en la encuesta propia, coinciden en líneas generales con la tendencia de las encuestas preexistentes, por lo que se da por validada la información recopilada de las mismas.

3.3- Visión Macroeconómica - Balanza de Pagos.

En los últimos años el déficit del saldo de cuenta de servicios se redujo considerablemente, siendo en 2006 menor a U\$S 1.100 millones.

Déficit de servicios, ingresos y egresos. En millones de US\$.

Balanza de Pagos 2002-2006



Fuente: Ministerio de Economía – Informe económico primer trimestre 2007.

En el siguiente cuadro, se puede observar la evolución del saldo de la cuenta de servicios entre 2004, 2005 y 2006 de la balanza de pagos⁷⁰.

| Cuenta Corriente – En millones de U\$S | | | |
|--|-------|-------|-------|
| | 2004 | 2005 | 2006 |
| Servicios | -1445 | -1361 | -1057 |

⁷⁰ Ministerio de Economía – Informe económico primer trimestre 2007.

| | | | |
|---------------|------|------|------|
| Exportaciones | 5189 | 6252 | 7360 |
| Importaciones | 6634 | 7613 | 8417 |

Fuente: Ministerio de Economía – Informe económico primer trimestre 2007.

Se observa que la balanza de pagos servicios en Argentina años 2004, 2005 y 2006 es negativa.

Esta tendencia si bien es constante a lo largo del tiempo, está demostrando una mejora, especialmente en los últimos años.

4- Conclusión.

Se observa que el mercado internacional de SSI ha crecido de manera significativa en el último lustro y la Argentina ha sido parte de este crecimiento. Cuenta con numerosas potencialidades, hoy en día, beneficiadas por un tipo de cambio favorable y la promulgación de la Ley de Software, con todas las ventajas directas y colaterales que otorga a esta industria.

Las firmas vieron incrementada sustancialmente su facturación anual, pero las exportaciones de SSI – superaron en el último año un volumen de U\$S 220 M - representan menos del 1% del total de exportaciones argentinas, claramente se observa que la exportación de SSI aún no tiene un peso significativo dentro de la economía.

Respecto la proporción exportación-facturación de las PyMEs, analizando los valores correspondientes al año 2001 y los actuales, se observa que no se ha incrementado de manera significativa e inclusive se encuentra en valores

inferiores al 10%. Este indicador es el que las PyMEs Argentinas deben mejorar sustancialmente.

El análisis de balanza de pagos rubro servicios, muestra que si bien históricamente este indicador es claramente negativo, debido a que se importan más servicios de los que se exportan, esta tendencia está revirtiéndose. Un aumento de las exportaciones de SSI mejoraría claramente la tendencia de este indicador macroeconómico. Es necesidad imprescindible incrementar la exportación de servicios.

Dadas las favorables condiciones actuales ya sean globales, políticas locales, conocimiento profesional y académico y situación micro-macroeconómica, Argentina debe lograr una exportación contundente y sustentable en el tiempo, de su producto nacional SSI.

La carencia de un marco metodológico o bien una guía de procedimientos y recomendaciones que faciliten el proceso de comercialización de este producto en el exterior tiene una cuota de injerencia en el bajo rendimiento de la proporción exportación/facturación demostrado a lo largo de los años, tanto en el período previo a la vigencia de la Ley de Software como en el período posterior.

10. Capítulo 5. Abordaje Teórico y Respuesta a la Problemática.

1- Introducción.

En los capítulos precedentes, se estudió la situación de las PyMEs SSI argentinas, antes y luego de la promulgación de la denominada “ley de software”, y se analizaron los artículos que conforman dicha ley. También se indicó, a través del estudio de la situación actual, que la incidencia de la facturación por exportaciones respecto de la facturación total no se ha incrementado sustancialmente a lo largo del tiempo, atribuyéndose a posibles falencias en el *management* y la carencia de un marco metodológico que facilite el proceso de comercialización de nuestra industria nacional en el exterior.

El presente capítulo propone una metodología compuesta por una secuencia de procesos, aportes teóricos, recomendaciones, consideraciones y guías con su respectiva aplicación práctica – a través de cuadros de recomendaciones - ; herramienta cuyo objetivo es permitirle al *management* nacional de PyMEs SSI, disponer de un marco metodológico innovador en beneficio de incrementar su rentabilidad por exportaciones.

2- Introducción a la metodología.

La sociedad argentina atravesó numerosos cambios y sus organizaciones debieron adaptarse a través de la innovación y del crecimiento de la productividad, poniendo a prueba su competitividad a través de esfuerzos de reconversión. Superaron la primera etapa de ajuste reduciendo costos,

cambiando tecnología y reorganizando procesos. También se reformularon estrategias, se apuntó a la diferenciación de productos y, a través de fusiones y adquisiciones, se alcanzaron escalas competitivas.

Actualmente las compañías se deben enfrentar entre otros con los siguientes desafíos: supervivencia, productividad y logro de resultados. Para afrontarlos y superarlos las empresas cuentan con miembros que acumularon a través de su vida laboral, ciertas habilidades y aptitudes. Este conocimiento empírico es propio de todas las organizaciones⁷¹.

En otros casos, la sistematización en la resolución de los desafíos, se busca a través de personas ajenas a la compañía como consultores, investigadores, difusores de prácticas gerenciales. Son un cuerpo formalizado de conocimiento, producto la labor de observación de la organización. Es el camino de lo empírico y lo teórico, de lo práctico a la sistematización de la abstracción a la generalización.

La metodología propuesta, se basa en dos aspectos, el empírico y el teórico. El teórico para fundamentar conceptos a ser aplicados en cada etapa y el empírico aplicando el conocimiento basado en la experiencia profesional personal.

La organización debe ser innovadora y flexible, sus miembros y sobre todo el *management* creativo en cada nivel. Deben realizarse constantes revisiones de las estrategias y actividades, de sus normas y procedimientos. La única certeza es la necesidad de transformación.

La evolución del *management* plantea la incorporación de una visión integral de la empresa, de su posicionamiento en el mercado, de sus productos y servicios, así como de los resultados en el corto y largo plazo contemplando sus capacidades y la satisfacción de la demanda. Reconoce la complejidad,

⁷¹ Martínez Nogueira, Roberto, "Análisis Organizacional – Colección de Lecturas", 2003.

tolera la ambigüedad y entiende la incertidumbre como una fuente de nuevas oportunidades.

Dentro de la complejidad se identifican temas como los mercados internacionales, cambios tecnológicos, nuevas aspiraciones de los consumidores, etc.). Las relaciones colaborativas como las alianzas, tercerizaciones, acuerdos con proveedores, la figura "socios de negocio con clientes", son elementos clave de una gerencia emprendedora.

La decisión de ampliar el horizonte económico de la compañía buscando los mercados internacionales, no es una decisión sencilla. Debido a décadas de políticas pendulares, significativos cambios de rumbo en lo económico y político generaron empresas que debieron adecuarse constantemente a dichas variaciones. Como consecuencia, sus estrategias se diseñaron considerando una alta probabilidad de cambios continuos, priorizando la capacidad para operar en dichas condiciones, altamente inciertas, y disponiendo de una gran flexibilidad de respuesta.

Esto explica el por qué las empresas no se estructuraron centradas en la producción – largo plazo - sino en la capacidad de sortear lo circunstancial, lo inmediato – corto plazo -.

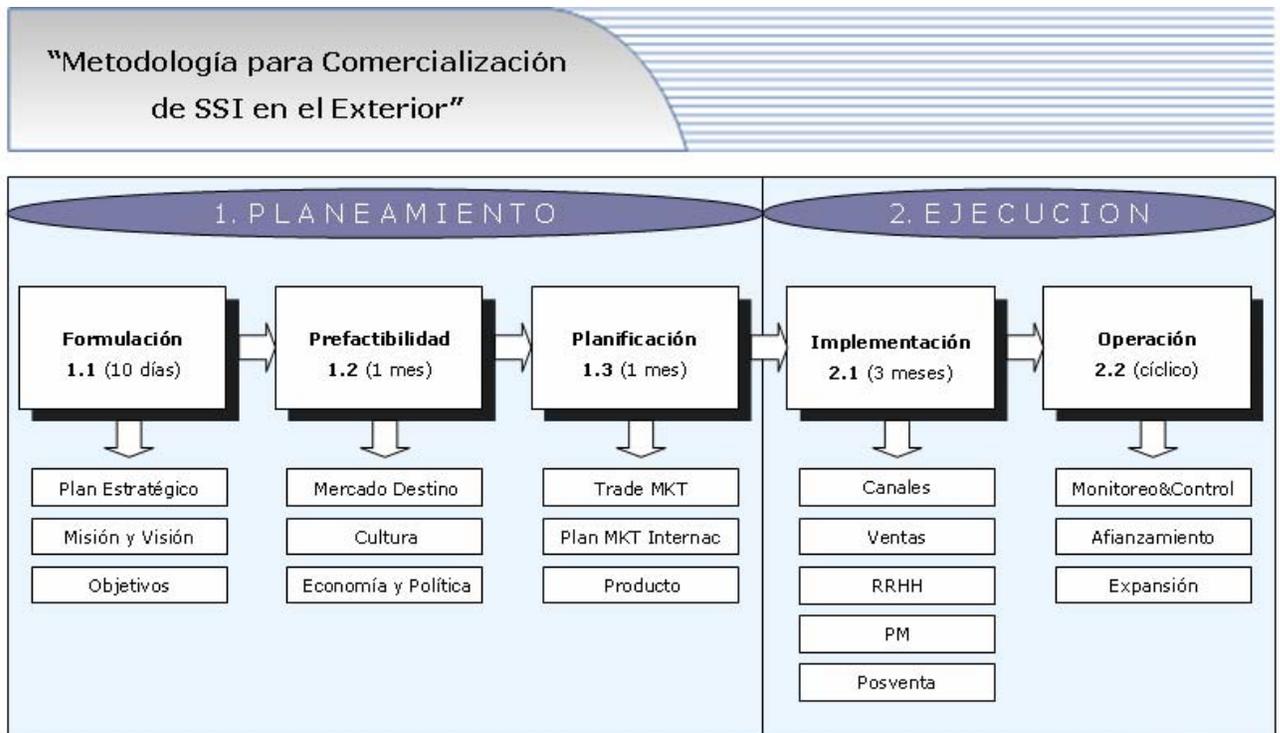
Muchas veces, la continuidad de las compañías no dependía de su competitividad, sino de variables fuera del alcance de la gerencia. Todos estos factores como la incertidumbre, resolución de problemas, el corto plazo, generaron consecuencias institucionales y sociales lamentables, pero a la vez un valioso aprendizaje. Este aprendizaje, estas habilidades y capacidades son uno de los patrimonios más importantes de las empresas argentinas.

La búsqueda de mercados internacionales, con todo lo que esto implica, no es una decisión simple ni debe encararse sin una metodología que respalde y acompañe este emprendimiento. Especialmente si tomamos en cuenta la

justificada aversión al riesgo – por los motivos anteriormente descriptos – que suelen formular las empresas PyMEs argentinas.

Si bien es posible acceder a capitales y tecnologías en un mundo globalizado y con una oferta en expansión, la construcción de la capacidad gerencial es desafío fundamental para afrontar la economía de mercado y la competitividad internacional. Es aquí donde la herramienta metodológica propuesta realiza su aporte.

3- Metodología para la Comercialización de Software en el Exterior para Pymes Argentinas, especializadas en SSI.



UBA – Maestría en Administración – Tesis
 Federico Kondratowicz
 Septiembre 2007



Según el diccionario de la Real Academia Española la palabra metodología significa:

metodología.

(Del gr. μέθοδος, método, y -logía).

1. f. Ciencia del método.
2. f. Conjunto de métodos que se siguen en una investigación científica o en una exposición doctrinal.

método.

(Del lat. methōdus, y este del gr. μέθοδος).

1. m. Modo de decir o hacer con orden.
2. m. Modo de obrar o proceder, hábito o costumbre que cada uno tiene y observa.
3. m. Obra que enseña los elementos de una ciencia o arte.
4. m. Fil. Procedimiento que se sigue en las ciencias para hallar la verdad y enseñarla.

Se propone un conjunto de procesos, métodos, consideraciones y recomendaciones, basados en las teorías y en la experiencia profesional personal, para alcanzar el objetivo deseado de aumentar la probabilidad de éxito de inserción de SSI en el exterior para las PyMEs Argentinas.

Precondiciones:

- 1) Focalizada en incrementar la probabilidad de éxito en la comercialización de SSI en el exterior.
- 2) No está orientada al desarrollo de la actividad en el mercado local.

3) No está orientada a la comercialización de un producto masivo (por ej. antivirus).

4) Se asume que la compañía tiene la voluntad y la decisión de incorporar una nueva metodología.

5) Dada la cantidad y diversidad de aspectos a considerar y la cantidad de disciplinas involucradas en esta propuesta metodológica, se brinda una visión generalista de cada aspecto, para que el empresario PyME disponga de un punto de partida que le facilite la gestión del proceso de exportación de SSI.

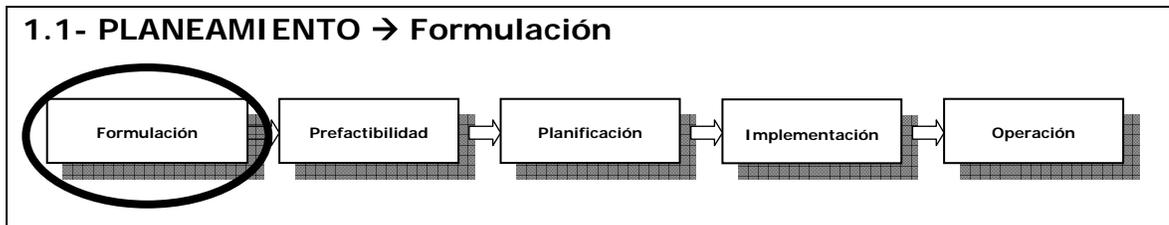
La metodología cuenta con componentes interdisciplinarios de diversa índole y alcance. Abarca desde la formulación estratégica de objetivos, trade-marketing, plan de marketing internacional, gestión de RRHH, cultura y análisis organizacional gestión de proyectos, gestión de canales, ventas, hasta el monitoreo y control de la operación, afianzamiento y expansión del negocio.

Se compone de dos grandes etapas: planeamiento y ejecución. Formulación, prefactibilidad y planificación son los procesos que componen el planeamiento.

Los procesos de implementación y operación conforman la etapa de ejecución.

1- METODOLOGÍA → PLANEAMIENTO *****

El planeamiento implica tener uno o varios objetivos a realizar junto con las acciones requeridas para poder alcanzarlos exitosamente. Va de lo simple a lo complejo. En la presente metodología el período de planeamiento se considera con una duración que no deberá exceder los dos meses y medio.



1.1.1- Plan Estratégico

En este contexto dinámico en el que se desenvuelven las empresas, con factores de discontinuidad en los mercados, cambios en la demanda, competencia y nuevas tecnologías, se requiere de una planeación que no se base exclusivamente en la experiencia y las capacidades adquiridas históricamente. Es en este contexto de riesgo e incertidumbre constantes, donde las compañías deben contar con una manera de pensar y proceder estratégica⁷².

La actitud estratégica consta de una combinación de exploración y anticipación del futuro. Según Jorge R. Etkin⁷³: "Es posible definir estrategias en el nivel global, como también para las áreas funcionales y las divisiones o unidades de negocios". En este punto podemos focalizar la aplicación de un plan estratégico no a toda la empresa, sino específicamente a la problemática tratada, la comercialización de SSI en el exterior.

⁷² Etkin, Jorge R., "Gestión de la complejidad en las organizaciones", ed. Oxford University Press, 2003.

⁷³ Op. Cit.

La Alta Dirección, a través de su perspectiva de las variables económicas, políticas y sociales a lo largo del tiempo, es la encargada de la formulación de lo estratégico.

Deben considerarse las variables de entorno como las oportunidades y amenazas y los factores de entorno como las fortalezas y debilidades. Deben formularse las intenciones: objetivos, metas y resultados y asignar recursos: materiales, humanos y tecnológicos.

Planifica, evalúa, controla procesos y acciones, retroalimenta y ajusta en forma continua, elabora planes de contingencia.

Estas son algunas preguntas clave en la planificación estratégica:

- Cómo crecerá la empresa?
- Cuál es nuestro negocio hoy y en el futuro?
- Cuales son nuestros objetivos?
- A qué mercados apuntamos?
- Cómo crear y mantener clientes?
- Cuáles son nuestras ventajas competitivas?

Estos conceptos serán tratados en los puntos siguientes a lo largo de toda la metodología.

Es imprescindible que la empresa formule un plan estratégico ya que representa el inicio del proceso metodológico y fijará los cimientos del rumbo a seguir en el mediano y largo plazo.

1.1.2- Misión y visión

La visión es una descripción de la organización en tiempo futuro, es hacia donde se quiere que vaya el negocio⁷⁴. Por ejemplo “ser la compañía de mayor facturación por exportación de SSI en Argentina”.

La misión hace referencia a la función que va a cumplir. Es importante para el caso de instalar una filial de nuestra compañía en el exterior o comercializar productos y servicios, aclarar en forma pública los principios, valores y creencias que sean apreciados por el nuevo contexto. Describe los mercados o segmentos que la empresa se propone atender. La idea es demostrar a través de la declaración de la misión, que la empresa está orientada por legítimas demandas de los clientes antes que por fabricar y vender productos.

1.1.3- Objetivos

Le empresa opera con ciertos fines declarados y es viable dentro de ciertos límites⁷⁵. Esto límites representan la escasez de recursos. Los fines se dividen en tres tipos: a) ideales: es un fin que se persigue en forma continua pero nunca se alcanza completamente. También denominada “declaración de principios”, son valores generales, que se entienden compartidos por la organización como por el medio social donde opera. b) objetivo: es un fin que se alcanza a largo plazo; c) metas: son fines del tipo operativos que se pueden alcanzar en el corto plazo.

⁷⁴ Material brindado en el curso Plan de Negocios de la profesora Amalia Santisteban, UBA – FCE – Maestría en Administración, 2005.

⁷⁵ Etkin, Jorge R., “Gestión de la complejidad en las organizaciones”, ed.Oxford University Press, 2003.

Los objetivos generales se refieren al crecimiento, estabilidad y continuidad de la compañía. Los específicos se refieren a áreas funcionales, sectores y unidades de negocio.

Se deben definir objetivos tales que:

- Cubran y contemplen las necesidades económicas, políticas y sociales.
- Describan los resultados en el mediano y corto plazo.
- Se expresen en forma a) cualitativa: calidad, imagen; b) cuantitativa: porcentaje del mercado, tiempo de retorno del capital invertido.

Estos objetivos definirán los inicios del emprendimiento. Con el paso del tiempo se irán ajustando a la dinámica y realidad demandada por el mercado externo.

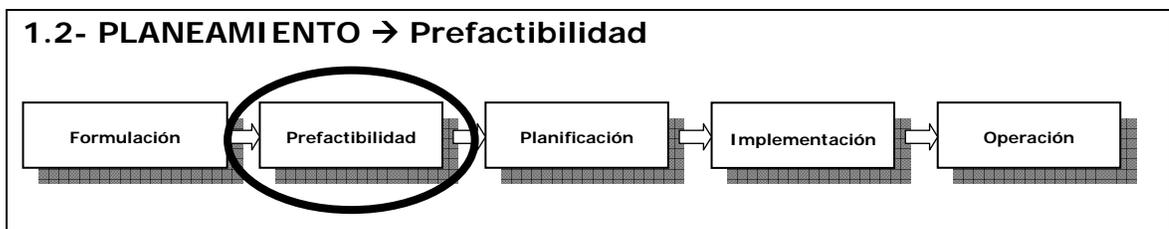
Objetivos estratégicos:

- Establecer y defender la posición en el nuevo mercado
- Incrementar penetración de mercado
- Establecer la identidad de marca
- Balancear precio con demanda para incrementar ganancias
- Acceder a nuevos canales de distribución
- Generación de demanda

Resumen de Recomendaciones

| Cuadro 1 – Etapa PLANEAMIENTO – Proceso FORMULACION | | |
|---|------------------|--|
| 1.1 | Formulación | Recomendaciones |
| 1.1.1 | Plan Estratégico | a Alta Dirección debe definir el Plan estratégico b Formular objetivos, resultados, asignar recursos c Planificar, evaluar, controlar, retroalimentar d Elaborar planes de contingencia |
| 1.1.2 | Misión y Visión | a Definir hacia dónde va el negocio b Declarar principios, valores y creencias c Describir mercados y segmentos a atender |
| 1.1.3 | Objetivos | a Que contemplen las necesidades económicas, políticas y sociales. |

| | | |
|--|---|--|
| | b | Describan los resultados esperados en el mediano y corto plazo. |
| | c | Expresarlos en a) cualitativos: calidad, imagen; b) cuantitativos: porcentaje del mercado, tiempo de retorno del capital invertido |



1.2.1- Selección del Mercado Destino

Previamente a iniciar una política de penetración de un mercado internacional, es necesario encontrar algún método de selección del mercado que permita minimizar los costos asociados⁷⁶.

Dichos mercados se pueden identificar de la siguiente manera:

- a) Selección del mercado con mayor potencial.

El primer desafío es determinar cuál mercado es el que tiene una demanda potencial suficiente para posteriormente realizar un análisis más profundo. Se pueden considerar los siguientes puntos:

⁷⁶ Muñiz González, Rafael, "Marketing en el siglo XXI", Ed. Centro de Estudios Financieros, 2001

- Como mercados potencialmente posibles se debe considerar América Latina, España y Estados Unidos (regiones de habla hispana). La selección de países de habla hispana permite eliminar el problema de la barrera idiomática, problema que se puede resolver una vez afianzados los productos y servicios.
- Observar y conocer las acciones de otras compañías que han tenido éxito en la selección del mercado destino, también es una posibilidad.
- Si la compañía PyME SSI no tiene experiencia en el mercado internacional, es conveniente considerar los países de Uruguay y Chile, dada la similitud cultural y los beneficios asociados a la cercanía geográfica entre estos países y la Argentina.
- Si la compañía ya cuenta con alguna experiencia en el mercado internacional los países de Colombia y México son potencialmente indicados, dada la magnitud del mercado y la posibilidad de facturar los productos y servicios en dólares estadounidenses.
- Si bien España es un país potencialmente atractivo para la exportación, ya que no existe barrera idiomática, representa ingresar al mercado común Europeo y los productos y servicios se facturan en euros, la diferencia horaria juega un papel preponderante al momento de brindar soporte. Si el mismo se planea gestionar desde la Argentina salvar la diferencia horaria, implicaría incorporar recursos humanos e infraestructura que elevarían los costos de operación a un nivel que haría inviable el negocio.
- Analizar el desarrollo económico, basándose en la renta per cápita.
- Analizar los factores como política, economía, empleo, paridad cambiaria.

b) Análisis del mercado off-site.

Una vez seleccionados los mercados con mayores posibilidades, se deberá realizar un profundo análisis de la documentación disponible. A través de Internet, se puede obtener mucha información actualizada del tipo político, económico, variables macro y microeconómicas más importantes, acuerdos del país con el extranjero.

c) Análisis del mercado on-site.

Habiendo seleccionado en primera instancia múltiples mercados, luego avanzando en la investigación, analizado su documentación actualizada y finalmente habiendo elegido un destino específico, es momento de profundizar y realizar una investigación de mayor calidad. Para esto es fundamental apoyarse en un consultor conocedor de los productos y servicios de la PyME SSI, en el mercado del país elegido. Esto básicamente responde a que un mercado no se puede estudiar a la distancia, para conocerlo en detalle hay que estar en el sitio. También responde a que un consultor nativo puede realizar trabajos de campo mejor y más económicamente que uno enviado específicamente para tal fin. Dicho consultor nativo no tiene grandes costos de transporte y conociendo la cultura, el entorno y su logística, puede realizar una tarea de excelente calidad.

1.2.2- Cultura Local

Dentro del estudio de las diferentes posibilidades a considerar como país destino para las exportaciones, se debe tener en cuenta que los empresarios

de las compañías del país destino tiene distintos estilos para la gestión de los negocios y esto depende de su nacionalidad⁷⁷.

Algunos de los aspectos que caracterizan esta relación de negocios son:

- El ámbito seleccionado para la realización de reuniones
- La formalidad o informalidad del estilo adoptado
- La manera de presentarse
- Los valores subyacentes
- Los tiempos de decisión

Estas diferencias culturales pueden definir el éxito o el fracaso de una negociación, por lo que cobran importancia para la elaboración de un estrategia que minimice la probabilidad de fracaso.

En este sentido hay dos culturas para negociar; una en la que prevalece la palabra ya sea para transmitir información o cerrar un negocio, denominadas culturas de bajo contexto – Estados Unidos y la mayor parte de los países de la UE -; y otra que se apoya más en las relaciones sociales para formar un vínculo de confianza, denominadas culturas de alto contexto – América Latina y los países orientales -⁷⁸.

⁷⁷ Soto, Elisa, Revista Fortuna, publicado en ExportaPymes - Centro para la Internacionalización de las PyMEs - Exportación y Comercio Exterior, 30/11/2006.

⁷⁸ Op. Cit.

Indica Ernesto Galíndez⁷⁹, directivo de la firma TGV⁸⁰, que el empresario español es formal y planificador. Las decisiones son verticales y realiza un profundo análisis de costo-beneficio antes de decidirse.

Señala Marcelo Elizondo⁸¹, que el empresario español se está alejando de su raíz latina, es más parco, estricto y puntual. La forma en la que se presenta el negocio – su marketing inicial – condiciona el curso de la negociación. Son cumplidores con la negociación inicial, la cual formalizan posteriormente a través de un contrato.

Características del mercado Europeo y Estados Unidos:

- Tiempos breves para negociación.
- Pragmatismo y planificación
- Cumplidores, pero los plazos de pagos de 120 días o más son frecuentes.

En el mercado latinoamericano existe una enorme predisposición para las relaciones interpersonales. Por ejemplo los uruguayos son muy formales desde la negociación hasta la firma del contrato. En Chile, si bien son cordiales, mantienen cierta distancia y reservas a la hora de negociar con empresarios argentinos⁸².

⁷⁹ Soto, Elisa, Revista Fortuna, publicado en ExportaPymes - Centro para la Internacionalización de las PyMEs - Exportación y Comercio Exterior, 30/11/2006.

⁸⁰ Firma desarrolladora de software que exporta sus servicios a España y México.

⁸¹ Director ejecutivo de la Fundación Exportar.

⁸² Op. Cit.

El empresario mexicano es formal, pragmático y distante de su contraparte. Indica Osvaldo Tessio⁸³, directivo de la firma TGV⁸⁴, "En general se toman un tiempo para decidir, hay que proponerse un seguimiento del potencial cliente hasta que pueda brindar una respuesta. Son muy delicados para manifestar que no les interesa el negocio de manera que hay que ser cuidadoso para no confundir espera con falta de interés".

Según Elizondo, Brasil tiene gran afinidad con el empresario argentino, con el que comparte códigos sociales que acompañan la relación comercial, si bien tiene otros tiempos respecto a planificación plazos y procedimientos. Manejan tiempos más extensos en la toma de decisión y pactan relaciones a corto y mediano plazo, debido a la inestabilidad histórica de las economías de la región.

La cultura local incide, entre otros factores, en la forma de encarar una negociación por parte del ejecutivo. Por eso lo importante es tener presente que existen diferencias para incluirlas en la mesa de negociación para maximizar la probabilidad de cerrar un nuevo negocio.

1.2.3- Análisis Macroeconómico y Político

Como complemento de lo descrito en punto "Selección del Mercado Destino - Análisis del mercado off-site" del presente trabajo, se detallan los siguientes factores a contemplar en el análisis macroeconómico y político.

- 1- Crecimiento del PBI, Tasa de Inflación y de Empleo, Balanza Comercial, Poder Adquisitivo, Valor de la Canasta Familiar, Evolución

⁸³ Soto, Elisa, Revista Fortuna, publicado en ExportaPymes - Centro para la Internacionalización de las PyMEs - Exportación y Comercio Exterior, 30/11/2006.

⁸⁴ Firma desarrolladora de software que exporta sus servicios a España y México.

de los Depósitos, Recaudación Impositiva, Precios Comparados y Balanza de Pagos.

- 2- Deuda externa: muchos países han acumulado deuda externa al punto de no pagar incluso los intereses⁸⁵.
- 3- Gobiernos inestables: el nivel de deuda, la inflación y la desocupación generan inestabilidad en los gobiernos, exponiendo a las empresas extranjeras a riesgos de expropiación, nacionalización y límites para la repatriación de utilidades.
- 4- Política del gobierno. El gobierno puede limitar o impedir la entrada en determinados sectores exigiendo licencias y limitando con algún tipo de regulaciones⁸⁶.
- 5- Problemas de tipo de cambio: la deuda e inestabilidad económica y política – entre otros conceptos – reducen el valor de la moneda de un país. En muchos países no está disponible la posibilidad de cobrar utilidades en monedas “duras”.
- 6- Requisitos de ingreso al país extranjero: en general los gobiernos aplican restricciones y reglamentos a las empresas extranjeras, como la exigencia de formar empresas conjuntas en las que el socio local tiene participación mayoritaria. Que los recursos humanos sean en su mayoría ciudadanos de ese país y haya transferencia de tecnología.
- 7- Aranceles y barreras para el comercio: muchos países imponen altos aranceles como medida de protección a su industria nacional.
- 8- Corrupción: se debe contemplar el nivel de corrupción para el ingreso al mercado extranjero y una vez adentro, el nivel de corrupción de funcionarios que participen en licitaciones del Estado.
- 9- Desventajas de los costos. Las empresas establecidas generalmente tienen ventajas de costos ya que disponen del know-how del producto

⁸⁵ Kotler, Philip, “Dirección de Marketing”, Edición del Milenio, Prentice Hall, 2000.

⁸⁶ Porter, Michael, “Estrategia Competitiva”, editorial CECSA, 1980.

local, de acceso favorable a la infraestructura informática, de una ubicación física conveniente, de posibles ayudas o subvenciones del gobierno y de la experiencia de la fuerza laboral local⁸⁷.

- 10- Alto costo de adaptación del producto: contemplar los costos de adaptación del producto y comunicaciones a los gustos del mercado destino.

Estos factores permiten tener un panorama de la situación del mercado seleccionado pudiendo de esta manera identificar los siguientes riesgos potenciales:

- La vulnerabilidad de la coyuntura.
- El riesgo de crisis de liquidez.
- El exceso de endeudamiento exterior.
- La vulnerabilidad financiera del Estado.
- La debilidad del sector bancario.
- Las debilidades del entorno político y del gobierno - especialmente para un proyecto de mediano y largo plazo -.
- El comportamiento de pago de las empresas.

Estos factores permiten conformar una calificación de riesgo del país analizado como parámetro para la toma de decisión final de selección del mercado hacia donde se quiere iniciar las acciones de exportación, a saber:

Nivel 1: situación política y económica muy estable. Baja probabilidad de impago por parte de las empresas.

Nivel 2: situación política y económica estable. El comportamiento de pago de las empresas es un poco más bajo que los de calificación Nivel 1.

⁸⁷ Op. Cit.

Nivel 3: entorno político y económico con probabilidad de deterioro con consecuente nivel de riesgo de incumplimiento en los pagos.

Nivel 4: entorno económico y político inseguro. Comportamientos de pago a menudo mediocres.

Nivel 5: entorno económico y político del país muy inseguro. Comportamiento de pago normalmente muy malo.

Los países de Nivel 1 y Nivel 2 son los recomendados para iniciar una acción de exportación ya que su economía y cuadro político se encuentran estabilizados.

Dada la extensión y complejidad del tema “Estudio de Leyes Locales” (Comercio exterior – Impositivas – Laborales – Marco Regulatorio) no se aborda en el presente trabajo de tesis.

Tabla - Cuadro de selección de mercado destino.

| Indicadores | Peso Ind. | Apertura Indicador | Peso | Coefic. | Calificación | | | Ponderación | | |
|------------------------------|-----------|--|------|------------|--------------------|----|----|-------------|------------|------------|
| | | | | | M1 | M2 | M3 | M1 | M2 | M3 |
| I1 - Merc.Dest | 40 | i1.1 Habla Hispana | 50 | 20 | 3 | 2 | 1 | 60 | 40 | 20 |
| | | i1.2 Condiciones "off-site" | 20 | 8 | 3 | 3 | 3 | 60 | 60 | 60 |
| | | i1.3 Condiciones "on-site" | 30 | 12 | 4 | 3 | 3 | 80 | 60 | 60 |
| I2 - Cultura | 10 | i2.1 Tiempos de Decisión | 50 | 5 | 3 | 3 | 3 | 15 | 15 | 15 |
| | | i2.2 Alto Contexto | 20 | 2 | 3 | 2 | 3 | 15 | 10 | 15 |
| | | i2.3 Plazos de Pago | 30 | 3 | 1 | 3 | 3 | 5 | 15 | 15 |
| I3 - Macro y Político | 50 | i3.1 Factores macro y políticos | 40 | 20 | 3 | 1 | 3 | 60 | 20 | 60 |
| | | i3.2 Nivel de Riesgo | 60 | 30 | 2 | 2 | 2 | 40 | 40 | 40 |
| 100 | | | | 100 | Puntuación: | | | 335 | 260 | 285 |

Calificación: 3 Excelente - 2 Bueno - 1 Regular - 0 Insuficiente

Fuente: elaboración propia.

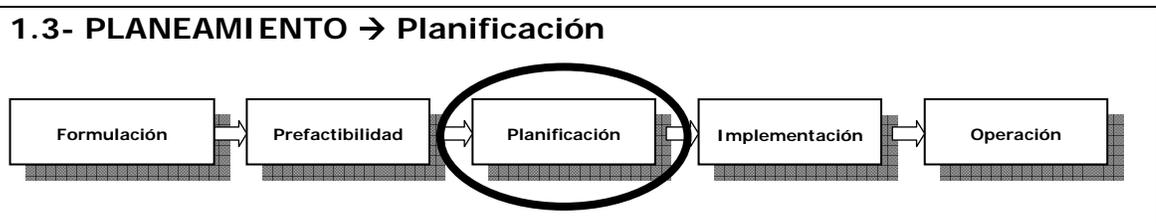
Multiplicando el coeficiente – peso relativo asignado al “apertura indicador” – por la calificación asignada – de 3 a 0 –, resulta la ponderación. La

sumatoria de la columna ponderación indica el factor a ser comparado entre los mercados seleccionados. El mayor factor es el recomendado.

En el ejemplo el M1 (Mercado 1) es mas recomendable como país destino de las exportaciones, seguido por M3 y finalmente M2.

Resumen de Recomendaciones

| Cuadro 2 – Etapa PLANEAMIENTO – Proceso PREFACTIBILIDAD | |
|--|--|
| 1.2 Prefactibilidad | Recomendaciones |
| 1.2.1 Selección del Mercado Destino | a Seleccionar los mercados con mayor potencialidad b Análisis del mercado "off-site" vía estudio de documentación c Análisis del mercado "on-site" vía experto local. |
| 1.2.2 Cultura Local | a Considerar el ámbito seleccionado para la realización de la reunión b Conocer el nivel de formalidad o informalidad y adoptar el estilo c Adoptar la manera de presentarse d Tener presente los valores subyacentes e Recordar los tiempos de decisión f Bajo contexto - Alto contexto g Comprender el grado de pragmatismo y formalización h Considerar los plazos de pago |
| 1.2.3 Análisis Macroeconómico y Político | a Analizar los factores macroeconómicos y políticos b Analizar los riesgos c Calificar el país con uno de los 5 niveles propuestos d Elegir el mercado destino utilizando el cuadro de selección |



1.3.1- Trade Marketing - Alianzas

Si las empresas desean conservar su mercado no pueden limitarse a su propio país. Gobiernos inestables, tipos de cambio, corrupción y piratería tecnológica entre otros múltiples retos que se deben afrontar, refuerzan el concepto de internacionalizar las operaciones⁸⁸.

Varios factores influyen para que las empresas decidan ingresar al campo internacional a través de la exportación de sus productos y servicios SSI.

- Algunos mercados extranjeros presentan mejores oportunidades que el nacional.
- Las empresas necesitan reducir su dependencia del mercado local.
- Necesitan una mayor base de clientes para lograr economía de escala.

Algunos de los riesgos que las firmas deben analizar en su etapa de planificación son:

- El no comprender las necesidades y preferencias de los clientes extranjeros.
- Que la empresa no logre comprender la cultura ni logre tratar eficazmente con personas de otros países.
- Subestimar la regulación extranjera (podría incurrir en costos no contemplados).
- No contar con gerentes con experiencia internacional.

Se debe definir también la estrategia con la que se encarará el posicionamiento respecto al mercado y a la competencia, este puede ser: a) líder: proponerse ser líder del mercado, puede ser un objetivo a largo plazo no realista en el corto y mediano plazo; b) Retador: ofrecer productos similares al líder mejorando los precios o bien ofrecer productos innovadores con mejoras de valor agregado, diferenciándose del resto; c) Innovador:

⁸⁸ Kotler, Philip, "Dirección de Marketing", Edición del Milenio, Prentice Hall, 2000.

ingresar al mercado ofreciendo productos y servicios innovadores; d)
Seguidor: imita o copia al líder.

La presente metodología propone basar la estrategia de comercialización en alianzas-canales.

En cierto momento, las empresas no pueden seguir creciendo sobre la base de sus propios recursos, ya que los mercados ampliados y las nuevas demandas requieren una nueva escala o dimensión de las operaciones. Una alianza implica una relación colaborativa que preserva las firmas originales. Las empresas acuerdan sus aportes de activos y esfuerzos al nuevo emprendimiento⁸⁹.

La compañía debe complementar capacidades y esfuerzos a través de acuerdos de cooperación. En el caso de canales, se trata de mejorar la competitividad con el respaldo de las capacidades disponibles en tecnología y conocimientos.

Un beneficio de estas alianzas es el aprovechamiento de las diferencias de costos entre países, pudiendo mejorar la competitividad de los productos y servicios ofrecidos.

Estos vínculos permiten a las firmas en el exterior aprender y desarrollar nuevas capacidades. Se produce una migración del conocimiento.

Beneficios:

- Potenciar la presencia en los mercados
- Compartir el riesgo del nuevo emprendimiento
- Complementar capacidades
- Superar barreras económicas
- Diversificar productos

⁸⁹ Etkin, Jorge R., "Gestión de la complejidad en las organizaciones", ed.Oxford University Press, 2003.

- Compartir personal directivo y especializado

La alianza genera una oportunidad antes inexistente y permite enfrentar la competencia de otras firmas con mayores recursos.

En alianza estratégica las partes tienen un objetivo común, comparten capacidades, definen sus estrategias y la relación se establece a largo plazo. Como características principales se pueden destacar que los contratos son un marco de referencia, no se los utiliza como herramienta para accionar judicialmente, comparten información, recursos, fondos y hasta pueden realizar inversiones de manera conjunta.

Según Daniel Aisemberg⁹⁰: “la alianza también es un recurso cuando es necesario sumar capacidades y el control no es un factor determinante del negocio”. En un esquema de alianzas el control es compartido y se debe considerar el impacto que las decisiones producirán en las compañías.

Aisemberg también indica qué consideraciones se deben tener al momento de implementar una estrategia de alianzas, a saber:

- Responsabilidades en el ciclo de negocio: marketing, investigación, pre-ventas, confección y firma de contratos con clientes.
- Responsabilidades de servicios: posventa, mantenimiento, capacitación.
- Componentes a comercializar: productos, servicios, licencias, conocimiento.
- Operación: quién es el que facturará al cliente.
- Otorgamiento de exclusividad

⁹⁰ Lic. Daniel M. Aisemberg - Director de la firma Implanex.

La gestión de alianzas debe realizarse dentro de un área específica dentro de la compañía, de otra manera no podrá incorporarse al proceso organizativo en su conjunto, ni comunicarse su filosofía, ni ser parte de la cultura corporativa.

Contar con una estrategia de alianzas también genera los siguientes beneficios asociados: disponer en forma inmediata del know-how, nombre y prestigio del canal; formar parte de una nueva red de contactos; contar con información de un mercado regional en términos cuantitativos, culturales y sociales; valorización de la firma luego de organizar una operación regional; generar una barrera de entrada para el competidor extra zona.

1.3.2- Plan de Marketing Internacional

Acceder a los mercados internacionales requiere de una decisión racional y analítica, contemplando las posibilidades a través de estudios de mercado, viabilidad económica y una dedicada planificación.

La actividad de exportación debe considerarse como fundamental para la gestión comercial de la empresa. Disponer de un plan de marketing básico que contemple como mínimo los aspectos inherentes a la oferta, demanda, producto, precios, canales, competidores, factibilidades técnica-económica-financiera, publicidad y metas es un punto fundamental para el correcto desempeño de la fase de ejecución de la metodología y el éxito del emprendimiento.

Si se considera que desde la planificación hasta iniciada la fase de operación hay una duración de entre cinco y seis meses y, dependiendo del mercado objetivo, los tiempos de cierre de un negocio pueden durar otros cinco meses, los tiempos de payback que se deben contemplar están entre los ocho y doce meses.

Modelo propuesto de Plan de Marketing Internacional

Con la información recopilada en la etapa “1.2- Prefactibilidad” adicionalmente a la que se pueda encontrar en los sitios recomendados en el ítem “fuentes sugeridas” del presente modelo, se puede completar varios de los puntos que a continuación se detallan:

Análisis de Demanda⁹¹

1. Nivel por sector / región
2. Tipología de las firmas compradoras comprador
3. Preferencias calidad / precio
4. Segmentación del mercado

Análisis de la Oferta

1. Estructura / situación / perspectiva
2. Principales firmas nacionales
3. Relación internacional / nacional
4. Principales firmas extranjeras
5. Segmentos de mercado cubiertos por los competidores
6. Cuotas de mercado

Producto y Servicio

Análisis de Fortalezas-Debilidades /Oportunidades-Amenazas

Precios y márgenes comerciales

1. Márgenes promedio
2. Banda de fluctuación de precios

⁹¹ Material brindado en el curso Marketing Avanzado del Profesor Jorge Stern, UBA – FCE – Maestría en Administración, 2004.

3. Precios de la competencia

Competencia - Identificación de los Competidores

1. Estrategias y Objetivos
2. Precios
3. Productos
4. Alianzas

Factibilidad

1. Técnica
2. Económica
3. Financiera
 - a. Período de recupero (payback)
 - b. Valor actual neto (VAN)
 - c. Tasa interna de retorno (TIR)

Canales de comercialización

1. Principal/es distribuidor/es
2. Políticas de exclusividad
3. Comunicaciones

Publicidad

1. Remarcar los beneficios
2. Usar la difusión, personal de ventas, y medios masivos.
3. Crear y fortalecer la preferencia de marca entre canales y consumidores finales.
4. Usar medios masivos, personal de ventas, muestras, difusión, promoción con distribuidores.

Estas son algunas fuentes sugeridas para la obtención de la información:

- Estado / Cancillería
- Embajadas / Consulados
- Cámaras sectoriales
- Comercio Exterior
- Asociaciones de exportadores
- Bancos
- Consultoras especializadas
- Internet

1.3.3- Producto

Las compañías deben decidir cuánto adaptarán su producto a las condiciones locales (climatización). Las posibilidades son la estandarización o ajustar el producto a las necesidades de cada mercado meta.

Dentro de las posibilidades de adaptación de un producto encontramos⁹²: Extensión directa, significa introducir el producto sin ningún tipo de adaptación. En este caso se debe determinar si los clientes extranjeros utilizarán o no el producto.

Otra posibilidad es modificar el producto para que sea congruente con las necesidades o preferencias locales. También se puede adaptar el producto a cada mercado específico con lo que se tendría una versión por país.

La invención de productos consiste en crear un nuevo producto específico para ese mercado objetivo.

Se debe considerar que los productos de las empresas establecidas lograron obtener un nivel de fidelidad de sus clientes a lo largo del tiempo. Una

⁹² Keegan, Warren J., *Multinational Marketing Management*, 5a. ed. Prentice Hall, 1995, en Op. Cit.

PyME argentina que ingrese por primera vez al sector deberá invertir para lograr que el producto pueda estar al nivel local al menos en lo que a adaptación-climatización se refiere.

Política internacional de precios

El precio debe tener un balance entre los costos de desarrollo y venta y las posibilidades o exigencias del mercado.

Para establecer el precio de un producto o servicio en el mercado internacional, adicionalmente a considerar el precio promedio de la competencia regional, se deben considerar las siguientes variables⁹³:

- Costos de desarrollo e inversión en investigación y desarrollo
- Riesgos económicos y políticos.
- Impuestos locales.
- Costos de organización, investigación de mercados y marketing.

Es necesario recuperar todos los costos incurridos asociados a los productos y servicios. Para lo cual, para obtener el precio de venta, se puede incrementar en un porcentaje fijo el costo del producto o bien se puede estimar un precio considerando un volumen de ventas previsto.

Otra posibilidad es tomar el precio de la competencia directa y asignar un coeficiente diferenciador.

La empresa, con el objeto de penetrar rápida y eficazmente en el mercado regional, puede presentar una estrategia basada en precios bajos. Si la demanda está insatisfecha, se puede lograr una mayor penetración sin causar consecuencias en la competencia. Si la demanda no está

⁹³ Op. Cit.

insatisfecha, es de esperar una reacción de los competidores por no perder su porción del mercado.

Adicionalmente se deberá realizar un análisis de costo/beneficio de las diferentes decisiones que se fueron tomando en la presente etapa de planificación. Para obtener este coeficiente se deben seguir los siguientes pasos: a) recopilar todos los datos concernientes a los factores relacionados con las decisiones; b) determinar los costos asociados a cada uno de los factores, pueden ser precisos o bien estimados en el caso de no contar con la información; c) sumar los costos por cada decisión planteada; d) calcular los beneficios esperados por cada decisión; e) calcular el coeficiente "beneficios/costos". La relación más alta es la más eficiente, en términos financieros.

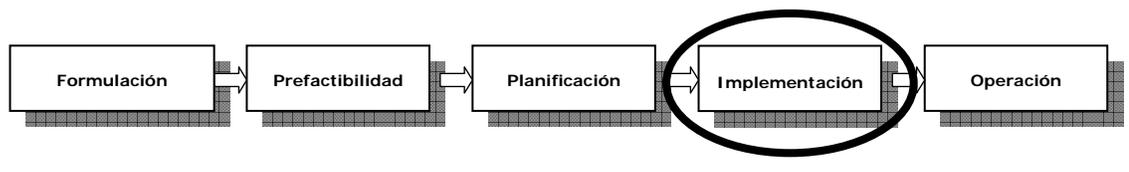
Resumen de Recomendaciones

| Cuadro 3 – Etapa PLANEAMIENTO – Proceso PLANIFICACION | |
|--|--|
| 1.3 Planificación | Recomendaciones |
| 1.3.1 Trade Marketing | a Analizar los riesgos de un nuevo mercado b Definir posicionamiento respecto al mercado y la competencia c Analizar los beneficios asociados a la estrategia de alianzas d Debe existir un área de gestión de alianzas-canales e Contemplar los factores críticos de éxito |
| 1.3.2 Plan de Marketing Internacional | a Confeccionar el plan considerando oferta, demanda, producto, precios, canales, competidores, factibilidades técnica-económica-financiera, publicidad y metas |
| 1.3.3 Producto | a Decidir si se adapta, no se adapta o se crea un nuevo producto para el mercado meta b Se deben invertir recursos para adaptar el producto al nuevo mercado c Respecto al precio, considerar: precio medio de la competencia local +- coeficiente, recuperar costos de desarrollo y I&D, riesgos políticos y económicos, impuestos y costos de marketing incurridos. d Realizar el análisis costo/beneficio por decisión planificada |

2- METODOLOGÍA → EJECUCIÓN *****

La ejecución son todas las acciones llevadas a cabo para dar cumplimiento a lo planificado. En la presente metodología la ejecución de lo planificado se la considera con una duración no mayor a los tres meses en el caso de la implementación. Una vez cumplida la implementación la operación inicia sus actividades con períodos cíclicos y continuos de control y expansión.

2.1- EJECUCIÓN → Implementación



2.1.1- Canales

Como se mencionó anteriormente en la presente metodología, la estrategia de comercialización se basa en conformación de alianzas, ya que en el período inicial de las actividades de exportación de SSI no es conveniente realizar fuertes erogaciones económicas montando oficinas propias en el país objetivo. Los beneficios de contar con recursos locales son importantísimos y fueron debidamente tratados en el punto “Trade Marketing – Alianzas” del presente capítulo.

Una condición sine qua non para que una alianza estratégica sea exitosa, es que debe ser parte de la estrategia global de la firma. Se la debe considerar

como vínculo beneficioso que incentive la cooperación⁹⁴. No se la debe ver como un fin en si mismo, sino como un medio para alcanzar las metas propuestas.

Esta estrategia debe contemplar temas como: por qué un determinado socio es mejor que otro; qué se espera conseguir de esa alianza; cómo se manejarán los riesgos. Se debe considerar cómo se medirá su rendimiento a lo largo del tiempo, ya que si bien es posible medir los costos e ingresos producidos, la estrategia debe considerar la medición del aporte estratégico generado.

La evolución a largo plazo es más importante que el acuerdo inicial entre las partes. La alianza es una relación abierta y cambiante, que requiere flexibilidad para manejar las negociaciones a través del tiempo. La firma debe estar dispuesta a invertir dinero, tiempo y disponer de estrategia, paciencia y perseverancia para cumplir los objetivos, basados en una relación a largo plazo.

Para realizar una correcta selección del canal, se deben contemplar factores tales como ubicación geográfica, años que han estado en el negocio, comercialización de productos y servicios similares, reconocimiento en el mercado, solvencia económica, base instalada de clientes, condiciones de venta y control, tamaño de red de contactos, tamaño y calidad de su fuerza de ventas.

A continuación se detallan algunos de los factores críticos para una alianza exitosa:

- La alianza debe considerarse como una herramienta para alcanzar los objetivos estratégicos del negocio.
- Definir claramente las responsabilidades y tareas.

⁹⁴ Op. Cit.

- Encontrar el aliado adecuado con objetivos en común y capacidades complementarias.
- Fomentar la cooperación y la sinergia de equipo. Minimizar los conflictos.
- Compartir información e intercambiar personal genera vínculos de confianza.
- Operar a largo plazo.

Las funciones básicas de los canales de comercialización son:

- Actúan como fuerza de ventas y centralizan la comercialización en la región.
- Intervienen y aconsejan sobre la fijación de precios.
- Poseen información sobre el producto, competencia y mercado.
- Participan activamente en la promoción.
- Posicionan al producto en el segmento que consideran más apropiado.
- Brindan el servicio de posventa, al menos en Tier 1 y 2 – primer y segundo nivel de soporte -.
- Colaboran en la imagen de la empresa.

Es importante mantener motivado al canal, incentivando su accionar a través de fomentar vínculos de confianza, compartir información y asumir compromisos, participarlo de nuestra visión del negocio, mostrándole y compartiendo información de la demanda local, prospectos calificados, mostrándole las oportunidades de cerrar negocios en la región. No es recomendable intentar motivar al canal hablando únicamente de los productos y servicios que se ofrecen ya que esto no generará en él una visión comercial y de negocios a largo plazo.

Es conveniente fijar una forma de pago de sus comisiones tomando como referencia el cumplimiento de ítems estratégicos como posicionamiento de la

marca, calidad del servicio prestado a los clientes, red de contactos generada, no únicamente por venta de licencias o servicios.

La alianza es una relación de colaboración, la firma no debe “recostarse” en el canal, adoptando una actitud pasiva y luego esperar resultados satisfactorios. El canal es un socio de negocios de la firma y del trabajo en conjunto y de la colaboración surgirán los resultados esperados en el mediano y largo plazo.

2.1.2- Ventas

El canal junto a su equipo comercial concreta el vínculo entre el cliente, el producto, la marca y la empresa. Asesora y genera valor, tanto para el cliente, como para el producto. A través de la venta consultiva logra transmitir las ventajas comparativas y competitivas, que facilitan la decisión del cliente.

Para tener una eficiente detección y generación de demanda, los equipos de marketing y ventas deben trabajar conjuntamente sabiendo que marketing es proveedor de ventas, que ventas es el cliente, que ambos sectores administran recursos de la compañía y que cada parte depende del buen funcionamiento de la otra. Una vez alineados estos conceptos deben definir el perfil del prospecto con criterios estándares y construir una base de datos que permita seleccionar y clasificar aquellos registros que cumplan con el perfil de prospecto. Una vez calificados los prospectos, marketing informa a ventas sobre las oportunidades detectadas.

La calificación de prospectos es la herramienta básica para hacer más efectivo el trabajo del área de ventas, ya que una vez detectadas las oportunidades con mejor calificación y los prospectos habiendo demostrado verdadero compromiso, es recién en ese punto donde se accede a los recursos que la firma tiene para realizar la venta.

Para identificar el potencial que cada oportunidad conlleva es recomendable realizar las siguientes preguntas: a) ¿Cuál es el problema del prospecto? ; b) ¿Por qué es un problema? ; c) ¿Qué posibilidades de solución tiene el prospecto en mente? ; d) ¿Cuál es la mas importante? ; e) ¿Qué beneficios brinda cada solución potencial? ; f) ¿Cuál es la mejor solución?.

Una clave en la estrategia de ventas es identificar quiénes serán los protagonistas del lado del cliente, en un negocio específico. Esto es, quiénes son los interlocutores con poder de decisión en el proceso de venta. En la venta de SSI hay cuatro roles claramente identificados a saber: 1) el auspiciante o promotor de la propuesta; 2) el usuario de la solución; 3) el que decide en lo económico; 4) el que decide en lo técnico.

Entender estos roles, identificar a los jugadores clave dentro de la compañía, contactar y relacionarse con cada uno de estos jugadores, y tener el conocimiento de su conformidad con la propuesta, es de vital importancia para poder cerrar un negocio en tiempo y forma, sin cambios ni sorpresas de último momento.

Para lograr diferenciarse de los competidores es muy importante entender qué es lo que necesita el prospecto y enlazar esa necesidad con la solución que se ofrece. En caso que existan soluciones similares a las ofrecidas, se puede crear diferenciación identificando y comunicando capacidades adicionales en concordancia con las necesidades del prospecto.

Las presentaciones deben ser convincentes y atractivas que demuestren el alcance de la solución ofrecida, beneficios y ventajas. Ser precisos y efectivos en el manejo de las objeciones.

Si se observan señales de acuerdo y aceptación utilizar técnicas de cierre para concretar la venta.

Vender primero la reunión personal, luego venderse uno como profesional interesado en mejorar la cadena de valor del cliente, posteriormente vender

la solución con sus beneficios y ventajas; finalmente comunicar el precio para concretar el acuerdo.

A continuación una serie de obstáculos tradicionales que se deben superar día a día los vendedores⁹⁵:

- Falla en la organización de sus ventas, eso genera que esté poco tiempo en contacto con los prospectos y clientes. Debe tener un programa semanal y diario.
- Falta de creatividad en la resolución de problemas.
- Falta de respuesta eficaz a las objeciones del comprador. Debe acostumbrarse a las críticas y afrontarlas positivamente.
- Carecer de fuerza de voluntad para realizar sus tareas.
- Problemas de comunicación. El vendedor debe ser claro para que al ser comprendida por su interlocutor, pueda despertar el deseo.

Las etapas formales del proceso de ventas son:

- 1) Preparación: análisis de situación previa al contacto con el cliente
- 2) Contacto: consiste en la actitud para relacionarse con el cliente
- 3) Presentación: una vez establecido el contacto, el vendedor está en condiciones de presentar la solución que cubrirá las necesidades del cliente.
- 4) Argumentación: describir características, beneficios y ventajas de la solución propuesta.
- 5) Manejo de Objeciones: las objeciones son expresiones de desacuerdo que el comprador le transmite al vendedor porque la presentación no es comprensible o bien no cumple con las expectativas.

⁹⁵ Stern Jorge, Vicente Miguel y Testorelli Guillermo, "Las Claves del Marketing Actual" Edit. Norma, 2005.

- 6) Cierre de ventas: acción del vendedor para facilitar la concreción de la venta
- 7) Servicios de posventa: asegura la satisfacción del cliente y que pueda gozar de los beneficios del producto o servicio.
- 8) Evaluación: análisis crítico de su actuación para evaluar el desempeño.
- 9) Seguimiento: consolidar la relación con el cliente e identificar nuevas necesidades.

Se puede considerar al proceso de ventas como una sucesión de etapas que en su conjunto conllevan al resultado esperado.

2.1.3- RRHH

La empresa necesita planificar e implementar programas de capacitación a sus canales de comercialización, ya que finalmente los clientes verán a dicho canal como si fuera la propia empresa.

Deberán estar capacitados en la preventa y venta, implementación – instalación, configuración y puesta en producción - y soporte posventa de los productos y servicios ofrecidos.

La capacitación se la debe pensar como una inversión en vez de un gasto, especialmente para que cuando haya recortes presupuestarios no se vea afectada⁹⁶.

La capacitación aumenta el valor motivacional, colabora en la retención del personal clave, genera competencias e inteligencia competitiva.

Se debe elegir el sistema de capacitación utilizando los medios menos onerosos o gratuitos que tiene a su disposición. Los costos asociados a la

⁹⁶ Material brindado en el Curso Gestión de Recursos Humanos del Profesor Pérez Van Morlegan, UBA – FCE – Maestría en Administración, 2005.

capacitación del canal sobre los productos y servicios que va a ofrecer, pueden ser afrontados por ambas firmas por partes iguales.

Los cursos pueden ser dados por un entrenador interno o por los responsables de producto y servicios de la firma. También se pueden brindar cursos de refuerzo vía Internet (e-learning), sin tener que desplazarse físicamente con el ahorro de costos que esto implica. Los cursos deben darse a un entrenador interno del canal, quien se encargará de distribuir ese conocimiento internamente, o bien a los responsables de productos y servicios entre otros, quienes en definitiva son los que lo aplicarán en su labor diaria.

Esta capacitación se puede considerar estratégica ya que permitirá el cumplimiento de los objetivos planificados.

2.1.4- Project Management

Una eficiente implementación de la solución de SSI por parte del personal del canal, generará un alto nivel de satisfacción en el cliente y la posibilidad de continuar un camino de futuras ventas dentro de la cuenta.

Una implementación eficiente, también garantiza el correcto aprovechamiento de los recursos y el cumplimiento de los tiempos comprometidos en el contrato, permitiendo iniciar la facturación en los plazos establecidos. En definitiva, una buena implementación no solo redundará en beneficios para el cliente sino también en ventajas para el canal y su estructura.

Detectar factores que originan fracasos en el cumplimiento de los proyectos, permitirá incrementar la probabilidad de éxito en la implementación de las

soluciones SSI por parte del canal. Según Daniel Piroun⁹⁷, estos son los tres factores principales:

- Cambios en los objetivos planteados por la dirección: 21%
- No utilizar una metodología de trabajo: 31%
- Problemas de conducción, de relación y comunicación entre las personas: 48%

Los cambios en los objetivos planificados en la etapa de “Formulación”, son responsabilidad de la dirección de la compañía. El impacto generado por cambios en los objetivos dependerá del nivel de incidencia que tengan respecto a lo planificado y de la etapa en que se encuentre dentro del proceso metodológico propuesto.

En organizaciones PyMEs en general no es habitual la utilización de metodologías y en las grandes organizaciones existe un marco metodológico pero no son pocos los casos donde se aplica el método únicamente para dar cumplimiento a las normas corporativas y no tomando la metodología como eje del proyecto.

La aplicación de una metodología es de fundamental importancia para la labor de los líderes de proyecto. En sí, la metodología no es suficiente para alcanzar el objetivo planificado. Existen factores informales, subjetivos y de interrelación entre las personas. Una de las ocupaciones más importantes del líder de proyecto es sin dudas, lograr que todos los componentes del equipo funcionen sincronizadamente.

A continuación se presenta una guía específica para la implementación de soluciones SSI, que servirá como marco metodológico al canal, siendo ésta una herramienta de Project Management que garantizará la homogeneidad en los procedimientos de implementación entre un cliente y otro e inclusive

⁹⁷ Piorun, Daniel, “Liderando Proyectos”, Ediciones Macchi, Argentina, 2001.

entre los distintos canales si los hubiere. Incluye un diagrama de gantt, que describe las tareas asociadas a la implementación contando con un detalle a nivel de tareas, duraciones, dependencias y responsables.

Una buena implementación se traduce en satisfacción del cliente, en el uso eficiente de los recursos y en la eficiencia de los procesos que componen la implementación. Esta satisfacción del cliente es fundamental para conseguir su futura recomendación en el mercado, ya sea a través de referencias o presentaciones como se verá al final del presente capítulo.

Guía de implementación de SSI para el canal.

1. Organización y planificación del proyecto

Estándares de documentación

Establecer los estándares que se tendrán en cuenta para la documentación oficial del proyecto. Es decir; nomenclatura para nombrar documentos, nombre de los documentos, documentos plantillas, etc.

Definición de Proyecto

Establecer los lineamientos principales del proyecto así como las definiciones básicas e iniciales del mismo. Generalmente este punto se encuentra definido y contenido en el Contrato del Proyecto.

- Definición de alcance del proyecto:
 - Establecerá los límites de las prestaciones y será tomada como base para la implementación de la solución.
- Premisas de implementación:
 - Las mismas establecen los hechos considerados como base de la implementación y que garantizan el éxito del proyecto. El incumplimiento de alguna de estas

condiciones, podría implicar un impacto importante sobre el proyecto (tiempos y costos).

- Funcionalidad a implementar
 - Descripción de la funcionalidad de los distintos módulos a ser implementados.
- Secciones del proyecto
 - Descripción de la metodología que incluye la lista de secciones integrantes del plan de trabajo, breve descripción de cada una de las tareas que se llevarán a cabo, lista de entregables de cada una de las secciones y equipo de proyecto propuesto por el CANAL.

Equipo de Proyecto

Establecer los referentes a todos los niveles e integrantes de todo el equipo de trabajo de ambas compañías, mencionando sus funciones y responsabilidades en el proyecto.

Infraestructura Actual de IT

Describir la infraestructura de IT actualmente existente en el CLIENTE. Necesitamos conocer dicha infraestructura para determinar recomendaciones, en caso de ser necesario, y definir el esquema de arquitectura más apropiado para la implementación de nuestra solución.

Riesgos del proyecto

Establecer los distintos riesgos detectados en el proyecto (funcionales, técnicos, tecnológicos, de recursos y globales). Para cada uno de estos riesgos se analizará el impacto que genera sobre el proyecto y se determinará el plan de contingencia correspondiente.

Contratistas y Contratos del proyecto

Describir los distintos proveedores y contratistas del CANAL que participarán en el proyecto. También se anexarán en este documento

todos los contratos y documentación existente con los mismos a lo largo de todo el proyecto.

Especificaciones de requerimientos

Describir los requerimientos particulares que presenta el CLIENTE y deberán ser cubiertos por nuestra solución o por desarrollos adicionales. Se deberá crear un documento por cada requerimiento específico del CLIENTE que no sea cubierto por la funcionalidad estándar de nuestra solución y/o no forme parte del alcance original del proyecto.

Especificación funcional de interfases

Describir funcionalmente la relación existente entre la solución y los distintos sistemas existentes hoy en día en el CLIENTE que deban ser integrados como parte del proyecto. Se preparará una especificación funcional para la/s interfase/s.

Análisis de Gap – Especificación Funcional de Requerimientos a Desarrollar

Describir técnicamente las adecuaciones que deberán realizarse a la solución para cubrir los requerimientos especiales presentados por el CLIENTE.

Plan de trabajo detallado

Una vez evaluados los distintos riesgos y al contar con un mayor conocimiento de la dimensión del proyecto, se realiza en forma conjunta (el CANAL y el CLIENTE) un plan de trabajo detallado que se tomará como base para la ejecución del proyecto (ver modelo de cronograma de implementación en el presente capítulo).

2. Análisis de Requerimientos y Especificación Funcional

Información sobre los procesos actuales que afectarán a los módulos de la solución a implementar

Describir los procesos que se utilizan actualmente y que afectarán a los módulos de la solución a implementar. Para el CANAL es fundamental conocer los procesos utilizados actualmente por el CLIENTE, para poder brindar el asesoramiento correspondiente para la mejora o reingeniería de dichos procesos.

- Descripción de cada uno de los procesos actuales que afectarán a los módulos de la solución a implementar.
- Personal y sectores de la organización que intervienen en cada uno de estos procesos.
- Tiempo invertido en cada uno de estos procesos.
- Circuitos de autorización definidos dentro de la organización.
- Diagramas de procesos.

Especificación Funcional detallada de las políticas y procesos de la solución a implementar.

Describir detalladamente todas las políticas, procesos, perfiles, configuraciones, etc. que se considerarán durante la instalación y configuración de los módulos de la solución.

Comprende los siguientes ítems:

- Esquema de instalación
- Perfiles y Usuarios
- Documento de configuración
- Especificación técnica de interfases

Información sobre los criterios de validación para la puesta en producción

Listar y describir los criterios (ítems técnicos, funcionales, entorno, etc.) que serán evaluados por el CLIENTE para determinar la salida a producción.

3. Instalación, Configuración, Pruebas y Entrenamiento

Manuales de Usuario, Configuración y Procedimientos

Conjunto de pruebas de funcionalidad

Describir las distintas pruebas que se llevarán a cabo para verificar el correcto funcionamiento de los distintos módulos (verificación de funcionalidad estándar y requerimientos específicos).

Conjunto de pruebas de configuración

Describir las distintas pruebas que se llevarán a cabo para verificar la correcta parametrización de la solución.

Conjunto de pruebas interfases

Describir las distintas pruebas que se llevarán a cabo para verificar el correcto funcionamiento de las interfaces entre la solución y los otros sistemas del CLIENTE, definidos como alcance del proyecto.

Conjunto de pruebas integrales

Describir las distintas pruebas que se llevarán a cabo para verificar el correcto funcionamiento del sistema en forma integral.

UATs (User Acceptance Tests)

Reflejar el resultado de las pruebas efectuadas y dar aprobación a las mismas. Deberá identificarse quién realizó las pruebas específicas, la documentación soporte de las mismas y el resultado final de dichas pruebas.

4. Puesta en Marcha

Esquema de seguridad

Definir los distintos perfiles de seguridad y cuentas de usuario que serán utilizados por el CLIENTE para acceder al ambiente de producción.

Modificaciones de procesos

Describir las modificaciones que deben realizarse a los procesos actualmente llevados a cabo en el CLIENTE, como consecuencia de la implantación de la solución.

los beneficios del producto⁹⁸. Es el canal quien brindará soporte técnico de nivel 1 y 2 atendiendo las consultas y dudas de primera instancia y resolviendo los inconvenientes que surjan de problemas con el funcionamiento del producto implementado. El canal será el que tenga presencia en sitio en caso de ser necesario y acordará un nivel de servicio SLA⁹⁹ con el cliente en el momento de la contratación. En caso de no poder resolver el problema ya sea en sitio o vía telefónica, elevará el caso a la sede y través de un sistema CRM¹⁰⁰ generará un número de ticket que será informado al cliente para su control y seguimiento.

La PyME desde Argentina resolverá los problemas de niveles superiores, ya que cuenta con la infraestructura necesaria para dar curso a estos temas.

El contacto con el cliente será siempre a través del canal, quien será el interlocutor válido. Todas las correcciones y/o mejoras al producto serán desarrolladas en sede. Una vez concluidas las tareas, se enviará una nueva versión al canal, quien será el encargado de instalarla en las oficinas del cliente.

Se debe medir la calidad del servicio de posventa a través de indicadores de gestión. La calidad es la diferencia entre lo que el cliente espera obtener del servicio y lo que finalmente obtiene –brecha del consumidor-.

Un mal servicio de posventa se caracteriza por tener una inadecuada calidad de los aspectos operativos del servicio (técnicos) o bien una mala evaluación de los clientes sobre el servicio brindado.

Para cerrar la brecha del consumidor y brindar un servicio de posventa satisfactorio, la firma debe cerrar a su vez las siguientes brechas¹⁰¹:

- Desconocimiento de las expectativas del cliente. Motivos:

⁹⁸ Op. Cit.

⁹⁹ Service Level Agreement – Acuerdo de Nivel de Servicio

¹⁰⁰ Customer Relationship Management – Sistema de Gestión de Clientes

¹⁰¹ Zeithaml & Bitner, "Marketing de Servicios", edit. Mc Graw Hill, 2ª ed., 2001

- Inadecuada investigación de marketing
- Carencias en comunicaciones
- Poco enfoque en el cliente
- Fallas en el servicio
- Mal diseño del servicio y sus estándares. Motivos:
 - Diseño pobre del servicio
 - Falta de estándares
 - Sin elementos de tangibilización del servicio
- No cumplimiento de estándares durante el desempeño del servicio.
Motivos:
 - Fallas en las políticas de recursos humanos
 - Fallas para equilibrar la oferta y demanda del servicio
 - Clientes no desempeña su rol
 - Problemas con el canal
- No cumplimiento de los compromisos asumidos. Motivos:
 - Poca integración entre marketing y servicios
 - Mal manejo de las expectativas del usuario
 - Demasiadas promesas por parte del personal de ventas
 - Poca comunicación horizontal, entre ventas e implementaciones.

Estos son algunos indicadores para tener en cuenta al momento de evaluar la calidad del servicio:

Tiempo de respuesta.

Número de reclamos.

Cumplimiento del plan.

% de casos solucionados.

% de problemas técnicos solucionados.

Índice de devoluciones.

Valor económico de las devoluciones.

Tasa de fallas.

Índice de solución.

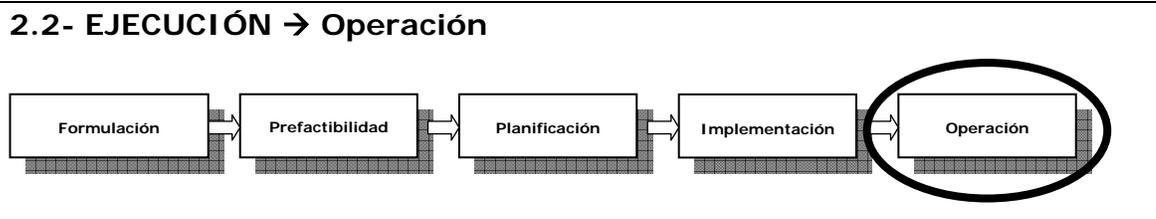
Capacitación al cliente.

Casos por mala operación.

Reclamos originados por desconocimiento.

Resumen de Recomendaciones

| Cuadro 4 – Etapa EJECUCIÓN – Proceso IMPLEMENTACION | |
|--|--|
| 2.1 Implementación | Recomendaciones |
| 2.1.1 Canales | <ul style="list-style-type: none"> a Considerar la alianza como parte de la estrategia global de la firma incentivando la cooperación b Definir expectativas y medición del rendimiento c Conocer los factores críticos para una alianza exitosa d Conocer las funciones básicas de un canal e Considerar factores de selección, motivación y pago |
| 2.1.2 Ventas | <ul style="list-style-type: none"> a Detectar y generar demanda a través del equipo de marketing y ventas. Calificar los prospectos. b Identificar el potencial de cada oportunidad formulando las 7 preguntas básicas. c Identificar los jugadores influyentes en la compra. Quienes son los que toman la decisión? d Buscar capacidades adicionales para diferenciarse de la competencia e Tener presente los obstáculos a superar f Utilizar la guía propuesta, como referencia del proceso de ventas |
| 2.1.3 RRHH | <ul style="list-style-type: none"> a Brindar capacitación a personal de preventa-ventas-implementación y posventa b Capacitar a entrenadores internos c Entender que capacitar al canal es estratégico |
| 2.1.4 Project Management | <ul style="list-style-type: none"> a Conocer los factores que originan fracasos en los proyectos b Utilizar la Guía de Implementación propuesta c Organizar y Planificar el Proyecto d Analizar los requerimientos y confeccionar la Especificación Funcional e Instalar, configurar, probar, capacitar y poner en marcha |
| 2.1.5 Posventa | <ul style="list-style-type: none"> a El soporte nivel 1 y 2 será brindado por el canal telefónicamente o en sitio b Niveles superiores de soporte será brindado por sede c El canal ingresará en un CRM el caso y se elevará a sede. Entregará un ticket al cliente para su seguimiento y control d El canal es el interlocutor válido con el cliente e Cerrar las cinco "brechas" |



2.2.1- Monitoreo y Control

“Un amplio sistema de indicadores y de gestión ha de especificar la forma en que las mejoras en las operaciones, servicio al cliente y nuevos productos y servicios se vinculan a una actuación financiera mejorada, a través de mayores ventas, mayores márgenes operativos, una más rápida rotación de los activos y menores gastos operativos”. Robert S. Kaplan y David P. Norton¹⁰².

La volatilidad de los factores de mercado requiere que las empresas tengan rapidez en la toma de decisiones y extrema flexibilidad en su operación. El objetivo de control de gestión es implementar un sistema de gestión de la información y evaluación de resultados que permita:

- Asegurarse que las decisiones y acciones se orientan al cumplimiento de los objetivos.
- Disponer de un conjunto de instrumentos que ayude a prever y medir resultados, tomar acciones correctivas, optimización de recursos y controlar el desarrollo de las actividades.

¹⁰² Kaplan, Robert S., Norton, David P., “Cómo utilizar el Cuadro de Mando Integral”, Gestión 2000, 2001.

Debe tener la capacidad de transformar los objetivos y la estrategia en objetivos e indicadores tangibles. Son cuatro las perspectivas básicas que se deben controlar, a saber: a) financiera: rendimiento sobre las inversiones y valor agregado económico; b) Clientes: satisfacción, retención y cuota del mercado; c) Procesos Internos: calidad, tiempo de respuesta, introducción de nuevos productos y servicios; d) Crecimiento: satisfacción de los empleados y disponibilidad de la información¹⁰³.

A través de la información que provee el tablero de control se puede conocer a simple vista los resultados de gestión del canal, permitiendo evaluar periódicamente el desempeño comparándolo con estándares como cuota de ventas, cantidad de implementaciones, tasa de clientes incobrables, inversión en promociones, etc. Esta información será alimentada por el canal y supervisada por la empresa.

La firma establecerá descuentos especiales y pagos específicos por el desempeño de los servicios convenidos con el canal. Si el canal tiene un bajo desempeño deberá asesorarse, capacitarse, motivarse o será eliminado como canal de comercialización.

Los conflictos que puedan surgir entre el canal y la firma son muchas veces propios de la dinámica de un entorno cambiante, muchas veces pueden ser constructivos. Si son abundantes puede ser disfuncional a los intereses de ambas partes. El desafío no es eliminarlos sino, controlarlos y encaminarlos. Muchas veces el intercambio de personas ayuda a brindar un sentimiento de pertenencia conjunta¹⁰⁴. Lo importante es identificar las diferentes causas del conflicto. Una causa importante de conflicto es la incompatibilidad de metas; otra causa es la falta de claridad en las funciones y los derechos de las partes.

¹⁰³ Op. Cit.

¹⁰⁴ Op. Cit.

Con las operaciones comerciales iniciadas, la comunidad de negocios local comienza a conocer cuál es la oferta y quien es el canal que lleva adelante las acciones. En este estado avanzado de la gestión de comercialización de SSI es muy difícil abandonar el emprendimiento. De todas formas pueden surgir casos que transformen los riesgos en crisis¹⁰⁵, como ser: quiebre o cese de operaciones del canal; condiciones del mercado adversas; fraude por parte del canal; finalización programada y no programada del contrato. Otros casos de menor impacto pueden alterar la relación: se realizaron las actividades comerciales pero no se registró ninguna venta; hay una venta aunque aún no se ha implementado, por falta de capacitación del canal o por poca presencia en la cuenta; se registró solamente una implementación y se continúa con la labor comercial, pero existe poca presencia en las cuentas y las actividades comerciales disminuyeron en dos trimestres consecutivos.

Tabla - Modelo de Tablero de Control

| Indicador | 1Q | 2Q | 3Q | 4Q | Total | Presup. | % Cumpl. |
|-----------------------------------|----|----|----|----|-------|---------|-------------|
| Ventas | | | | | | | |
| Total del Canal | | | | | | | |
| Por Producto | | | | | | | |
| Por Vendedor | | | | | | | |
| Cantidad de prospectos en cartera | | | | | | | |
| Precios | | | | | | | |
| Promedio por Canal | | | | | | | |
| Promedio Mercado | | | | | | | |
| Canal .vs. Competencia | | | | | | | |
| Implementaciones | | | | | | | |
| Total por Canal | | | | | | | |
| Por Producto | | | | | | | |
| Posventa | | | | | | | |
| Total de llamadas | | | | | | | |
| Nro.de reclamos | | | | | | | |
| Nro.de reclamos solucionados | | | | | | | |
| Tasa de fallas | | | | | | | |
| Cobranzas | | | | | | | |
| % de clientes incobrables | | | | | | | |
| % de clientes morosos | | | | | | | |
| Días de cobranza en la calle | | | | | | | |

¹⁰⁵ Lic. Daniel M. Aisemberg - Director de la firma Implanex.

| | | | | | | | |
|----------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Promedio de \$ en calle | | | | | | | |
| Comunicación | | | | | | | |
| Inversión en promociones | | | | | | | |
| Inversión en investigación merc. | | | | | | | |
| % Satisfacción de los empleados | | | | | | | |

2.2.2- Afianzamiento y Posicionamiento Regional

Cumplida la etapa de implementación, con el canal capacitado y celebrando las primeras ventas, liderando proyectos eficientes y controlando los principales indicadores de gestión, es momento de de afianzar y fortalecer la presencia en la región.

A nivel estratégico se debe buscar maximizar el cash-flow, mantener el market-share, defender la marca contra las políticas de la competencia, lograr lealtad de marca y posición competitiva.

Respecto a los productos y servicios, analizar la posibilidad de mejoras, penetración de nuevos mercados y la incorporación de nuevos productos.

Continuar con una política de precios defensivos para mantener el market-share y reposicionarlos cuando la demanda y competencia lo permitan.

Para aquellos clientes que incorporen la solución propuesta como reemplazo de una ya existente y tratando de evitar que deban realizar importantes erogaciones económicas por el cambio de proveedor, es recomendable pensar en alguna estrategia de ingreso, financiando el precio del producto y la implementación. Una forma probada es a través de una cuota mensual con un marco contractual de dos o más años¹⁰⁶.

La publicidad en esta etapa comienza a tomar preponderancia, especialmente si los clientes conseguidos al momento recomiendan al canal, referenciando la calidad de productos, servicios y atención posventa. Esto

¹⁰⁶ Op. Cit.

permitirá expandir el horizonte de potenciales clientes más allá de la propia red de contactos con la que cuenta el canal.

También es importante publicitar la certificaciones en calidad (ISO- CMM) que haya obtenido el canal o la firma. Estas certificaciones se pueden incorporar a las propuestas técnico-económicas aportando valor diferenciador.

Las exposiciones internacionales son también una importante fuente de comunicación que tienen una vertiente publicitaria y otra estratégica de ventas. Es un medio de presentación privilegiado donde concurren potenciales clientes con tiempo y espacio limitado. Son ideales para ventas personalizadas. Se realizan presentaciones de productos, servicios, publicidad, precios y del equipo de ventas.

Las ventajas que se obtienen participando de estas exposiciones son:
a) el cliente viene a conocer la empresa y dispuesto a escuchar; b) posibles contactos con directivos de empresas; c) se muestra específicamente lo que se quiere vender; d) Refuerzo de la imagen de la firma; e) ampliar la lista de prospectos; f) mejorar el relacionamiento con clientes.

Algunas exposiciones son nacionales o internacionales, abiertas a todo el público; especializadas, reservadas a los profesionales y los congresos o jornadas orientadas a comunicar información y no tanto a la comercialización.

El canal preparará la presentación, documentación, catálogos y asignará el equipo de ventas que participará del evento. Finalmente el balance de la exposición informará los contactos realizados, las ventas, novedades de la competencia, nuevos productos, nivel de precios del sector y las nuevas necesidades detectadas, que redundarán en futuras versiones de la solución incorporando valor agregado.

La firma debe posicionarse generando en el cliente una clara percepción a nivel de soluciones, beneficios, ventajas y satisfacciones asociadas a las ofertas de negocio.

Este posicionamiento se traducirá en rentabilidad, valor comercial, valor de marca, así como en mayores volúmenes de negocios. Las firmas con mejor posicionamiento son las más rentables, líderes y de mayor crecimiento y competitividad¹⁰⁷.

Algunas opciones posibles de estrategia de posicionamiento: a) Formar una imagen sólida, de calidad, diferenciada de soluciones, beneficios y ventajas, funcionales, económicas, financieras que permita mejorar la percepción y la captación de clientes. b) Identificar y aprovechar un vacío en el mercado, para ingresar anticipadamente y tal vez de forma exclusiva con sustento en el mediano y largo plazo. c) Provocar un efecto o impacto negativo en la imagen de un competidor pero dentro de reglas legales y principios éticos.

2.2.3- Retroalimentación y Expansión

Habiendo transcurrido un período constante de crecimiento del volumen de negocios y teniendo estas ventas regionales una participación importante en el ingreso total de la firma, es necesario dar un impulso adicional, dentro de la organización, a las operaciones exteriores, siendo conveniente la conformación de un área específica o de un departamento de exportación, que gestione las actividades internacionales¹⁰⁸.

La firma está en condiciones de manejar su publicidad a través de una agencia externa bajo las indicaciones del responsable de ventas o marketing. La tarea de este responsable es estimar y proponer un

¹⁰⁷ Op. Cit.

¹⁰⁸ Czinkota & Ronkainen, "Marketing Internacional", 6ª ed. edit. Prentice Hall, 2002.

presupuesto, planificar la estrategia publicitaria y aprobar los anuncios o campañas propuestos por la agencia. La estrategia definirá el mercado meta, el objetivo de la publicidad, cuánto se puede invertir, qué mensaje se debe transmitir y cuál es el medio mas conveniente (correo, televisión, diarios, revistas, boletines, folletos, teléfono, Internet).

El crecimiento de la red de contactos es una de las herramientas principales dentro de una estrategia de expansión a largo plazo. Un programa de Relaciones Públicas mejorará el entendimiento entre la firma y todos aquellos que se ponen en contacto con ella. Es un instrumento de comunicación con el fin de generar, mantener o recuperar la aceptación, confianza y apoyo del público. Genera noticias, comunicados, presentaciones, demostraciones, brinda conferencias, reuniones y actos que atraen a los medios de comunicación y al público transmitiendo mensajes favorables sobre el producto y la firma. Busca establecer vínculos sociales. Pretende a mediano o largo plazo, que el público se sienta atraído por la organización y desemboque en algún momento en la venta de productos y servicios¹⁰⁹.

Instaurando el buen nombre de la empresa y logrando la confianza del público seguramente redundará en más y mejores negocios.

Será decisión de la dirección de la firma, iniciar una etapa de análisis y evaluación que contemple la posibilidad de instalar parte de la operación en el mercado objetivo. La instalación de una sucursal en la región, con personal local abre un nuevo esquema de posibilidades de crecimiento económico basado en la propia infraestructura, logrando de esta forma independencia respecto del canal y adquiriendo una proyección ya no pensando únicamente en el plano doméstico sino a nivel internacional.

¹⁰⁹ Erdellan, Claudio R. – Vicente Miguel A., “Relaciones Públicas”, Material brindado en el curso Marketing Avanzado del Profesor Jorge Stern, UBA – FCE – Maestría en Administración, 2004.

Resumen de Recomendaciones

| Cuadro 5 – Etapa EJECUCIÓN – Proceso OPERACIÓN | |
|---|--|
| 2.2 Operación | Recomendaciones |
| 2.2.1 Monitoreo y Control | <ul style="list-style-type: none"> a Disponer de un tablero de control que permita: asegurar el cumplimiento de objetivos, medir resultados, tomar acciones correctivas, optimizar recursos y controlar las actividades b Analizar el desempeño del canal c Controlar los conflictos d Anticiparse a los casos de crisis con el canal e Utilizar el modelo de tablero de control propuesto |
| 2.2.2 Afianzamiento y Posic.Regional | <ul style="list-style-type: none"> a Maximizar el cash-flow, mantener el market-share, defender la marca frente a la competencia, lograr lealtad y posición competitiva b Analizar posibilidad de penetración de nuevos mercados y nuevos productos c Planear una estrategia de ingreso financiando producto e implementación d Fomentar la publicidad vía recomendación de clientes actuales e Publicitar certificaciones en calidad (ISO-CMM) f Participar de exposiciones y jornadas g Aplicar estrategia de posicionamiento |
| 2.2.3 Retroalimentación y Expansión | <ul style="list-style-type: none"> a Conformar un área dedicada a las actividades internacionales b Gestionar la publicidad a través de una agencia externa c Expandir la red de contactos con programa de Relaciones Publicas d Contemplar la posibilidad de instalar una sucursal de la firma en el mercado meta |

4- Conclusión.

La metodología propone un conjunto de procedimientos, consideraciones y recomendaciones, basados en conceptos teóricos y en la experiencia profesional personal, para alcanzar el objetivo deseado de aumentar la probabilidad de éxito de inserción de SSI en el exterior para las PyMEs Argentinas.

La conforman componentes interdisciplinarios de diversa índole y alcance, desde la formulación estratégica de objetivos, pasando por trade-marketing, plan de marketing internacional, RRHH, cultura y análisis organizacional,

gestión de proyectos, canales, ventas, monitoreo y control de la operación hasta el afianzamiento y expansión de la firma.

Su estructura consta de 2 etapas: "Planeamiento" y "Ejecución"; 5 procesos: "Formulación", "Prefactibilidad", "Planificación", "Implementación" y "Operación"; 17 procedimientos y un total de 76 recomendaciones, que servirán como guía metodológica al *management* local, para emprender el nuevo camino de expandir la venta y operación a mercados internacionales.

11. Conclusiones Finales.

En el período previo a la promulgación de la denominada ley de Software una cantidad acotada de grandes firmas concentraban la mayor facturación, empleo y exportaciones de la industria. Abocadas a cubrir las necesidades de los grandes clientes y el Estado, convivían con un gran número de empresas locales, pequeñas y medianas que desarrollaban software y brindaban servicios informáticos teniendo como principales clientes a las PyMEs.

Se buscaba un cambio en la orientación del sector, apuntando a la exportación de SSI. Surgieron las primeras iniciativas tanto públicas como privadas, orientadas al desarrollo técnico y económico del sector, vía financiamiento, estabilidad fiscal y exenciones impositivas entre otras, que derivarían finalmente en la Ley de Software.

Si bien existía en esos tiempos un interesante potencial para que la Argentina desarrolle la producción y exportación de SSI, era necesario lograr un consenso entre el sector público y privado buscando un marco político y estratégico que brindara a la industria una plataforma de desarrollo sustentable. Esto permitiría a la Argentina ser un proveedor de SSI confiable, creíble y fundamentalmente previsible para los mercados internacionales.

Siendo un sector con grandes fortalezas como ser: altas tasas de crecimiento, mayores salarios, empleo de alta calidad, formación de capital humano y posibilidad de ingreso tardío a los mercados internacionales; y, contando Argentina con grandes potencialidades a saber: mano de obra calificada, salarios bajos en términos internacionales, situación macroeconómica favorable, infraestructura tecnológica actualizada; estaban y están dadas las principales condiciones para transitar con éxito el camino de comercialización de SSI en el exterior. Los puntos: no competir a base de

bajos costos, formación de recursos humanos, aplicación de estándares de calidad, promoción de las exportaciones y financiamiento deberían tratarse para el desarrollo del sector. Especialmente las falencias existentes en la gestión de negocios, elaboración de planes de expansión e inversión y *management* de PyMEs SSI, debido a su falta de experiencia en el mercado internacional y la inexistencia de una herramienta metodológica específica que brinde los lineamientos básicos y necesarios para incrementar la probabilidad de éxito de inserción de software y servicios nacionales en el mercado internacional.

Teniendo por objeto incrementar el nivel de producción y competitividad de las empresas argentinas la Ley de Software contiene elementos valiosos para la promoción de la industria, certificación de calidad - para obtener mejores estándares de producción de software- , investigación y desarrollo, desgravaciones impositivas y acceso al financiamiento. Sin embargo, ser competitivas, certificar en calidad, investigar y exportar representan grandes esfuerzos al menos en lo económico para las PyMEs argentinas.

Promulgada la Ley de Software, se observa en el mercado internacional de SSI un crecimiento significativo al menos en los últimos cuatro años. La Argentina no es ajena a ese crecimiento, ya que las firmas vieron incrementada su facturación anual, aunque las exportaciones de SSI, representan menos del 1% del total de las exportaciones (superaron en el último año un volumen de U\$S 220 M). Se observa que la exportación de SSI aún no tiene un peso significativo dentro de la economía local.

Sobre la relación exportación-facturación de las PyMEs, analizando los valores correspondientes al año 2001 y los actuales a través de la investigación sobre datos estadísticos y la encuesta exploratoria propia, se observa que no se ha incrementado de manera significativa e inclusive se encontraría en valores inferiores al 10%.

Actualmente las condiciones son favorables ya sean globales, políticas locales, nivel profesional y académico y situación micro-macroeconómica, por lo que Argentina debe lograr una exportación contundente y sustentable en el tiempo, de su producto nacional.

La falta de un marco metodológico que facilite el proceso de comercialización SSI en el exterior, tiene una cuota de responsabilidad en el bajo rendimiento de la proporción exportación/facturación demostrado a lo largo de los años, tanto en el período previo o posterior a la promulgación de la Ley de Software.

La metodología desarrollada, está compuesta por conceptos teóricos interdisciplinarios de diversa índole y alcance; desde la formulación estratégica de objetivos, trade-marketing, plan de marketing internacional, RRHH, cultura y análisis organizacional, gestión de proyectos, canales, ventas, monitoreo y control de la operación hasta el afianzamiento y expansión de la firma; y por la experiencia profesional personal. Propone un conjunto de procesos, procedimientos, consideraciones y recomendaciones, tendientes a alcanzar el objetivo deseado: aumentar la probabilidad de éxito de inserción de SSI en el exterior para las PyMEs Argentinas. Su estructura innovadora está compuesta por 2 etapas, 5 procesos, 17 procedimientos y un total de 76 recomendaciones.

Considerando las habilidades y capacidades actuales del *management* local, incorporando valor a la gestión utilizando la herramienta metodológica propuesta, sirviendo esta como guía y marco de referencia para emprender los nuevos desafíos en los mercados internacionales, es posible tener una visión optimista, prometedora y especialmente realista, sobre los resultados económicos en el mediano y largo plazo.

12. Bibliografía.

- Blanchard, Olivier – Pérez Enri, Daniel; Macroeconomía “Teoría y Política Económica con aplicaciones a América Latina”. Pearson Education, Buenos Aires, 2000.
- Carranza Torres, Martín ; Lexis N° 0003/010896 ó 0003/010897 – “La Ley de Promoción de Software 25922. Promoción de una industria en crecimiento”, 27/10/2004.
- CEPAL Naciones Unidas – Báez Gloria, “Argentina – India, Un desafío y una oportunidad para la vinculación económica y comercial”, pág. 285 y pág. 305, Noviembre 2005.
- CEPAL Naciones Unidas - López Andrés, “La sociedad de la información, servicios informáticos, servicios de alto valor agregado y software”, marzo 2003.
- CEPAL Naciones Unidas – Takai Masao, oficina Buenos Aires, “Industria del Software y Servicios Informáticos”, 2003.
- Chudnovsky Daniel, López Andrés y Melitsko Silvana, “El sector de software y servicios informáticos (SSI) en la Argentina: Situación actual y perspectivas de desarrollo”, Julio 2001.
- Czinkota & Ronkainen, “Marketing Internacional”, 6ª ed. edit. Prentice Hall, 2002.

- Eco, Humberto, "Cómo se hace una Tesis", Ed.Gedisa S.A. edición 22, Febrero 1998, Barcelona.
- Embajada de Israel en España, "Informe económico 2004", 2004.
- Erdellan, Claudio R. – Vicente Miguel A., "Relaciones Públicas", Material brindado en el curso Marketing Avanzado del Profesor Jorge Stern, UBA – FCE – Maestría en Administración, 2004.
- Etkin, Jorge R., "Gestión de la complejidad en las organizaciones", ed.Oxford University Press, 2003.
- Fundación Observatorio Pyme, Informe 2005/2006 "Situación actual y desafíos futuros de las PyME de software y servicios Informáticos", 2006.
- Kaplan, Robert S., Norton, David P., "Cómo utilizar el Cuadro de Mando Integral", Gestión 2000, 2001.
- Kotler, Philip, "Dirección de Marketing", Edicion del Milenio, Prentice Hall, 2000.
- Ley 25.856 sancionada el 4/12/2003 en Congreso y promulgada el 6/1/2004.
- Ley 25.922 sancionada el 18/8/2004 en Congreso y publicada en el B.O. el 9/9/2004.

- López, Andrés, Compiladores: Boscherini Fabio, Novick Marta, Yoguel Gabriel, Cap.VI., “Nuevas tecnologías de información y comunicación”, Edit.Miño y Dávila srl., 2003.
- Martínez Nogueira, Roberto, “Análisis Organizacional – Colección de Lecturas”, 2003.
- Material brindado en el Curso Gestión de Recursos Humanos del Profesor Pérez Van Morlegan, UBA – FCE – Maestría en Administración, 2005.
- Material brindado en el curso Marketing Avanzado del Profesor Jorge Stern, UBA – FCE – Maestría en Administración, 2004.
- Material brindado en el curso Plan de Negocios de la profesora Amalia Santisteban, UBA – FCE – Maestría en Administración, 2005.
- Mayoral, Luisa, “Metodología del Trabajo de Tesis”, Ed.CEAE, 2001, Tandil.
- Ministerio de Economía – “Informe económico 2005 y primer trimestre de 2006”, 2006.
- Ministerio de Economía – “Informe económico primer trimestre de 2007”.
- Ministerio de Economía y Producción, Informe “Invertir en Argentina”, Agencia de Desarrollo de Inversiones Secretaría de Industria, Comercio y Pymes. Septiembre 2005.

- Ministerio de Economía y Producción – Secretaría de Industria, Comercio y PyME – Régimen de Promoción de la Ley de Software - 2006.
- Ministerio de Economía y Producción, “Lineamientos Estratégicos para el Desarrollo Productivo de la Argentina”, mayo 2007.
- Ministerio de Economía y Producción, “Plan Estratégico de SSI 2004-2014 - Plan de Acción 2004-2007”, Secretaría de Industria, Comercio de la Pequeña y Mediana Empresa, 2004.
- Ministerio de Economía y Producción, “Programa de Apoyo a la Cadena de Software y Servicios Informáticos”, Secretaría de Industria, Comercio y PyME - Subsecretaría de la Pequeña y Mediana Empresa y Desarrollo Regional, Mayo 2007.
- Muñiz González, Rafael, “Marketing en el siglo XXI”, Ed.Centro de Estudios Financieros, 2001.
- Pineda E.B, de Alvarado E.L., † de Canales F.H., “Metodología de la investigación”, 2da.edición OPS, 1994.
- Piorun, Daniel, “Liderando Proyectos”, Ediciones Macchi, Argentina, 2001.
- Porter, Michael, “Ser Competitivo” Editorial Deusto, 1999
- Porter, Michael, “Estrategia Competitiva”, editorial CECSA, 1980.

- Stern Jorge, Vicente Miguel y Testorelli Guillermo, "Las Claves del Marketing Actual" Edit. Norma, 2005.
- Vicente, Miguel Ángel, "Dirección de Organizaciones". Ediciones Macchi, 1997.
- Zeithaml & Bitner, "Marketing de Servicios", edit. Mc Graw Hill, 2ª ed., 2001.

Informes, artículos y notas periodísticas.

- Beresovsky, Alejandra. El Cronista Página 14: Negocios 14-02-2005.
- Busaniche, Beatriz, "Una posición frente a la ley de promoción del software", Asociación Civil Software Libre Argentina, 24/09/2004.
- Diario Clarín suplemento Económico, "Cómo son las industrias de la nueva generación", 1-10-2006. Pág.3 y 4.
- Diario Clarín suplemento Económico, "Software: mejor calidad que cantidad", 30-7-2006, pág. 28.
- Diario La Prensa, "Crece la exportación de software en la Argentina", 04 julio 2005.
- López, Andrés y Ramos, Daniela, Seminario "La industria de software y servicios informáticos en el MERCOSUR: tendencias, oportunidades

y las potencialidades de la complementación productiva”, Montevideo,
5 de junio de 2007.

- Soto, Elisa, Revista Fortuna, publicado en ExportaPymes - Centro para la Internacionalización de las PyMEs - Exportación y Comercio Exterior, 30/11/2006.

13. Anexos.

ANEXO I

Ley 25.856

Definición, ámbito INDUSTRIA

Establécese que la actividad de producción de software debe considerarse como una actividad productiva de transformación asimilable a una actividad industrial, a los efectos de la percepción de beneficios impositivos, crediticios y de cualquier otro tipo.

Sancionada: Diciembre 4 de 2003

Promulgada: Enero 6 de 2004

El Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina reunidos en Congreso, etc. sancionan con fuerza de Ley:

Consideración de la producción de software como actividad industrial.

ARTICULO 1º - Establécese que la actividad de producción de software debe considerarse como una actividad productiva de transformación asimilable a una actividad industrial a los efectos de la percepción de los beneficios impositivos, crediticios y de cualquier otro tipo que se fijen para la industria por parte del Gobierno nacional.

ARTICULO 2º - Se instruye al Poder Ejecutivo para que en las políticas de promoción productiva vigentes o a regir en el futuro se considere el diseño, el desarrollo y la elaboración de software como una actividad productiva de transformación pasible de ser promocionada.

ARTICULO 3° - Se invita a los gobiernos provinciales y municipales a adoptar igual criterio al establecido en los artículos anteriores a los efectos de la extensión de los beneficios que se establezcan para las actividades industriales a las actividades productoras de software.

ARTICULO 4° - Comuníquese al Poder Ejecutivo. DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL CONGRESO ARGENTINO, EN BUENOS AIRES, A LOS CUATRO DIAS DEL MES DE DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL TRES.

ANEXO II

Ley 25.922 - Ley de Promoción de la Industria del Software

Definición, ámbito de aplicación y alcances. Tratamiento fiscal para el sector. Importaciones. Fondo Fiduciario de Promoción de la Industria del Software (FONSOFT). Infracciones y sanciones. disposiciones generales.

Sancionada: 18 de agosto de 2004

Promulgada Parcialmente: 7 de setiembre de 2004

El Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina reunidos en Congreso, etc. sancionan con fuerza de ley:

LEY DE PROMOCION DE LA INDUSTRIA DEL SOFTWARE

CAPÍTULO I

Definición, ámbito de aplicación y alcances

Art. 1 - Créase un Régimen de Promoción de la Industria del Software que regirá en todo el territorio de la República Argentina con los alcances y limitaciones establecidas en la presente ley y las normas reglamentarias que en su consecuencia dicte el Poder Ejecutivo nacional. El presente régimen estará enmarcado en las políticas estratégicas que a tal efecto establezca el Poder Ejecutivo nacional a través de sus organismos competentes y tendrá vigencia durante el plazo de diez años a partir de su aprobación.

Art. 2 - Podrán acogerse al presente régimen de promoción las personas físicas y jurídicas constituidas en la República Argentina cuya actividad principal sea la industria del software, que se encuentren habilitadas para

actuar dentro de su territorio con ajuste a sus leyes, debidamente inscritas conforme a las mismas y desarrollen en el país y por cuenta propia las actividades definidas en el artículo 4º.

Art. 3 - Los interesados en acogerse al presente régimen deberán inscribirse en el registro habilitado por la autoridad de aplicación.

Facúltase a la autoridad de aplicación a celebrar los respectivos convenios con las Provincias que adhieran al presente régimen, con el objeto de facilitar y garantizar la inscripción de los interesados de cada jurisdicción provincial en el registro habilitado en el párrafo anterior.

Art. 4 - Las actividades comprendidas en el régimen establecido por la ley son la creación, diseño, desarrollo, producción e implementación y puesta a punto de los sistemas de software desarrollados y su documentación técnica asociada, tanto en su aspecto básico como aplicativo, incluyendo el que se elabore para ser incorporado a procesadores utilizados en bienes de diversa índole, tales como consolas, centrales telefónicas, telefonía celular, máquinas y otros dispositivos. Queda excluida del régimen establecido en la presente ley la actividad de autodesarrollo de software.

Art. 5 - A los fines de la presente ley, se define el software como la expresión organizada de un conjunto de órdenes o instrucciones en cualquier lenguaje de alto nivel, de nivel intermedio, de ensamblaje o de máquina, organizadas en estructuras de diversas secuencias y combinaciones, almacenadas en medio magnético, óptico, eléctrico, discos, chips, circuitos o cualquier otro que resulte apropiado o que se desarrolle en el futuro, previsto para que una computadora o cualquier máquina con capacidad de procesamiento de información ejecute una función específica, disponiendo o no de datos, directa o indirectamente.

CAPÍTULO II

Tratamiento fiscal para el sector

Art. 6 - A los sujetos que desarrollen las actividades comprendidas en el presente régimen de acuerdo a las disposiciones del capítulo I les será aplicable el régimen tributario general con las modificaciones que se establecen en el presente capítulo. Los beneficiarios que adhieran al presente régimen deberán estar en curso normal de cumplimiento de sus obligaciones impositivas y previsionales.

Art. 7 - Los sujetos que adhieran a este régimen gozarán de estabilidad fiscal por el término de diez (10) años contados a partir del momento de la entrada en vigencia de la presente ley. La estabilidad fiscal alcanza a todos los tributos nacionales, entendiéndose por tales los impuestos directos, tasas y contribuciones impositivas que tengan como sujetos pasivos a los beneficiarios inscriptos. La estabilidad fiscal significa que los sujetos que desarrollen actividades de producción de software no podrán ver incrementada su carga tributaria total nacional al momento de la incorporación de la empresa al presente marco normativo general.

Art. 8 - Los beneficiarios del régimen de la presente ley que desempeñen actividades de investigación y desarrollo en software y/o procesos de certificación de calidad de software desarrollado en el territorio nacional y/o exportaciones de software (asegurando a los trabajadores de la actividad la legislación laboral vigente), podrán convertir en un bono de crédito fiscal intransferible hasta el 70% (setenta por ciento) de las contribuciones patronales que hayan efectivamente pagado sobre la nómina salarial total de la empresa con destino a los sistemas y subsistemas de seguridad social previstos en las leyes 19.032 (INSSJyP), 24.013 (Fondo Nacional de Empleo) y 24.241 (Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones). Los

beneficiarios podrán utilizar dichos bonos para la cancelación de tributos nacionales que tengan origen en la industria del software, en particular el impuesto al valor agregado (IVA) u otros impuestos nacionales y sus anticipos, en caso de proceder, excluido el impuesto a las ganancias. El bono no podrá utilizarse para cancelar deudas anteriores a la efectiva incorporación del beneficiario al régimen de la presente ley y, en ningún caso, eventuales saldos a su favor harán lugar a reintegros o devoluciones por parte del Estado.

Art. 9 - Los sujetos adheridos al régimen de promoción establecido por la presente ley tendrán una desgravación del sesenta por ciento (60%) en el monto total del impuesto a las ganancias determinado en cada ejercicio. Este beneficio alcanzará a quienes acrediten gastos de investigación y desarrollo y/o procesos de certificación de calidad y/o exportaciones de software, en las magnitudes que determine la autoridad de aplicación.

Art. 10 - A los efectos de la percepción de los beneficios establecidos en los artículos precedentes, los sujetos que adhieran al presente régimen deberán cumplir con alguna norma de calidad reconocida aplicable a los productos de software. Esta exigencia comenzará a regir a partir del tercer año de vigencia del presente marco promocional.

Art. 11 - Los sujetos que adhieran a los beneficios establecidos en la presente ley, que además de la industria del software como actividad principal desarrollen otras de distinta naturaleza, llevarán su contabilidad de manera tal que permita la determinación y evaluación en forma separada de la actividad promovida del resto de las desarrolladas. La imputación de gastos compartidos con actividades ajenas a las promovidas se atribuirán contablemente respetando criterios objetivos de reparto, como cantidad de personal empleado, monto de salarios pagados, espacio físico asignado u

otros, siendo esta enumeración meramente enunciativa y no limitativa. Serán declarados y presentados anualmente a la autoridad de aplicación en la forma y tiempo que ésta establezca los porcentuales de apropiación de gastos entre las actividades distintas y su justificativo.

CAPÍTULO III

Importaciones

Art. 12 - Las importaciones de productos informáticos que realicen los sujetos que adhieran al presente régimen de promoción quedan excluidas de cualquier tipo de restricción presente o futura para el giro de divisas que se correspondan al pago de importaciones de hardware y demás componentes de uso informático que sean necesarios para las actividades de producción de software.

CAPÍTULO IV

Fondo Fiduciario de Promoción de la Industria del Software (Fonsoft)

Art. 13 - Créase el Fondo Fiduciario de Promoción de la Industria del Software (Fonsoft), el cual será integrado por:

1. Los recursos que anualmente se asignen a través de la ley de presupuesto.
2. Los ingresos por las penalidades previstas ante el incumplimiento de la presente ley.
3. Ingresos por legados o donaciones.

4. Fondos provistos por organismos internacionales u organizaciones no gubernamentales.

Art. 14 - Facúltase al Jefe de Gabinete de Ministros a efectuar las modificaciones presupuestarias que correspondan, previendo para el primer año un monto de pesos dos millones (\$ 2.000.000) a fin de poder cumplir con lo previsto en el inciso 1 del artículo 13.

Art. 15 - La Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, a través de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, será la autoridad de aplicación en lo referido al Fonsoft y actuará como fiduciante frente al administrador fiduciario.

Art. 16 - La autoridad de aplicación definirá los criterios de distribución de los fondos acreditados en el Fonsoft los que serán asignados prioritariamente a universidades, centros de investigación, pymes y nuevos emprendimientos que se dediquen a la actividad de desarrollo de software.

A los efectos mencionados en el párrafo anterior la autoridad de aplicación convendrá con las Provincias que adhieran al régimen de la presente ley, la forma y modo en que éstas, a través de sus organismos pertinentes, se verán representadas en la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica.

Art. 17 - La autoridad de aplicación podrá financiar a través del Fonsoft:

1. Proyectos de investigación y desarrollo relacionados a las actividades definidas en el artículo 4 de la presente.
2. Programas de nivel terciario o superior para la capacitación de recursos humanos.

3. Programas para la mejora en la calidad de los procesos de creación, diseño, desarrollo y producción de software.

4. Programas de asistencia para la constitución de nuevos emprendimientos.

Art. 18 - La autoridad de aplicación otorgará preferencia en la asignación de financiamientos a través del Fonsoft, según lo definido en el artículo 16, a quienes:

a) Se encuentren radicados en regiones del país con menor desarrollo relativo

b) Registren en la República Argentina los derechos de reproducción de software según las normas vigentes;

c) Generen mediante los programas promocionados un aumento cierto y fehaciente en la utilización de recursos humanos;

d) Generen mediante los programas promocionados incrementales de exportación;

e) Adhieran al presente régimen de promoción.

Art. 19 - Las erogaciones de la autoridad de aplicación relacionadas a la administración del Fonsoft no deberán superar el cinco por ciento (5%) de la recaudación anual del mismo.

CAPÍTULO V

Infracciones y sanciones

Art. 20 - El incumplimiento de las normas de la presente ley y de las disposiciones de la autoridad de aplicación referidas a los beneficios

establecidos en el capítulo II por parte de las personas físicas y jurídicas que se acojan al régimen de promoción de la presente ley, determinará la aplicación por parte de la autoridad de aplicación de las sanciones que se detallan a continuación:

1. Revocación de la inscripción en el registro establecido en el artículo 3 y de los beneficios otorgados por el capítulo II.
2. Pago de los tributos no ingresados con motivo de lo dispuesto en el capítulo II, con más los intereses, en relación con el incumplimiento específico determinado.
3. Inhabilitación para inscribirse nuevamente en el registro establecido en el artículo 3º.

CAPÍTULO VI

Disposiciones generales

Art. 21 - La autoridad de aplicación de la presente ley será la Secretaría de Industria, Comercio y de la Pequeña y Mediana Empresa dependiente del Ministerio de Economía y Producción, con excepción de lo establecido en el capítulo IV y sin perjuicio de lo establecido por el artículo 6 del decreto 252/2000, según texto ordenado por el decreto 243/2001.

Art. 22 - La Secretaría de Industria, Comercio y de la Pequeña y Mediana Empresa deberá publicar en su respectiva página de Internet el registro de los beneficiarios del presente régimen, así como los montos de beneficio fiscal otorgados a los mismos.

Art. 23 - A los fines de la presente ley quedan excluidas como actividades de investigación y desarrollo de software la solución de problemas técnicos que

se hayan superado en proyectos anteriores sobre los mismos sistemas operativos y arquitecturas informáticas. También el mantenimiento, la conversión y/o traducción de lenguajes informáticos, la adición de funciones y/ o preparación de documentación para el usuario, garantía o asesoramiento de calidad de los sistemas no repetibles existentes. Quedan también excluidas las actividades de recolección rutinarias de datos, la elaboración de estudios de mercado para la comercialización de software y aquellas otras actividades ligadas a la producción de software que no conlleven un progreso funcional o tecnológico en el área del software.

Art. 24 - La autoridad de aplicación realizará auditorías y evaluaciones del presente régimen, debiendo informar anualmente al Congreso de la Nación los resultados de las mismas. Dicha información deberá realizarse a partir del tercer año de vigencia de la ley.

Art. 25 - Los beneficios fiscales contemplados en la presente ley, mientras subsista el sistema de coparticipación federal de impuestos vigente, se detraerán de las cuantías de los recursos que correspondan a la Nación.

Art. 26 - El cupo fiscal de los beneficios a otorgarse por el presente régimen promocional será fijado anualmente en la ley de Presupuesto general de gastos y cálculo de recursos de la Administración nacional.

A partir de la vigencia de la presente ley y durante los tres primeros ejercicios fiscales posteriores, el cupo correspondiente se otorgará en función de la demanda y desarrollo de las actividades promocionadas.

Art. 27 - Invítase a las provincias, a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y a los municipios a adherir al presente régimen mediante el dictado de normas de promoción análogas a las establecidas en la presente ley.

Art. 28 - De forma .

NOTA: El texto en negrita fue observado.

PROMOCION DE LA INDUSTRIA DEL SOFTWARE

Decreto 1594/2004

Apruébase la reglamentación de la Ley Nº 25.922.

Bs. As., 15/11/2004

ANEXO III

Cuestionario.

“Metodología para la comercialización de software en el exterior para Pymes Argentinas, especializadas en Software y Servicios Informáticos (SSI) ”

Empresa:

Responsable de la encuesta:

Cargo que ocupa:

1. ¿Qué tipo de actividad vinculada con SSI desarrolla su empresa?

- a) Desarrollo de productos de software empresarial
- b) Desarrollo de productos de software de consumo masivo
- c) Desarrollo de software para aplicaciones científicas y educativas
- d) Subcontratista de empresas de software
- e) Comercialización y distribución de productos de software elaborados por terceros
- f) Productos y servicios vinculados a Internet

2. Su empresa está conformada por capital:

- a) Nacional
- b) Extranjero
- c) Mixto

3. ¿Están bajo el régimen de la Ley de Software?

- a) Sí
- b) No

4. Desempeño económico de su empresa.

- a) % Incremento Facturac. Respecto a 3 años atrás.

b) % Incremento Exportac. Respecto a 3 años atrás.

c) Coeficiente facturación/exportación:

d) Número de empleados :

5. ¿Posee una metodología para la comercialización de software en el exterior?

a) Sí

b) No

6. Composición de la facturación en porcentaje.

a) Venta de productos de software :%

b) Venta de servicios profesionales :%

c) Venta de productos de hardware :%

7. ¿Se implantó un programa de calidad en su empresa?

a) Sí. [ISO 9000, CMM, otro] :

b) En estudio o en implantación :

c) No

8. ¿Cuáles de los siguientes factores piensa que será importante en el desarrollo de su empresa?

a) Especialización en mercados/segmentos específicos

b) Incremento de vínculos con instituciones de ciencia y tecnología, universidades, etc.

c) Desarrollo de nuevos productos

d) Incorporación de nuevas herramientas de programación

e) Incorporación de personal de mayor nivel de calificación

f) Relacionarse con empresas extranjeras

g) Incorporar metodología de comercialización

9. ¿El nuevo escenario de tipo de cambio, ha mejorado sus perspectivas para exportar?

a) Sí

b) No

10. ¿Qué elementos considera necesarios para mejorar las exportaciones?

- a) Disminución de carga impositiva
- b) Consorcios de exportaciones
- c) Financiamiento de exportaciones
- d) Subsidios a la exportación
- e) Elaboración de una estrategia nacional para promover el desarrollo del sector
- f) Desarrollo de esquemas de subcontratación con empresas extranjeras
- g) Reducción de barreras al acceso en terceros mercados
- h) Incorporar metodología de comercialización de SSI en el exterior

ANEXO IV

Empresas encuestadas.

| Firma | Segmento | Fecha Entrevista |
|--------------------------------------|--|-------------------------|
| Nevum Solutions Corp S.A. | Software – Control de Tiempos y Asistencias – RRHH | 17/07/2007 |
| SoftOffice S.A. | Software – Gestión de Cobranzas y CRM – Desarrollos Offshore – Consultoría y Outsourcing. | 18/07/2007 |
| Invel latinoamericana S.A. | Hardware y Software – Control de accesos , desarrollo y comercialización de soluciones de software, en los segmentos financiero, salud, utilities, gestión, recursos humanos y retail. | 25/07/2007 |
| T-Systems | Soluciones en Telecomunicaciones, IT y Business Process Outsourcing. Consultoría SAP, Soluciones de CRM y BI, Hosting y Housing. | 15/08/2007 |
| Telesoft- Sistemas Estratégicos S.A. | Software – CRM – Telemarketing – Gestión de Cobranzas - Call Center. | 13/08/2007 |
| Calipso S.A. | Soluciones ERP (Enterprise Resource Planning) y de CRM (Customer Relationship Management). Administrador de conocimiento - Helpdesk inteligente y Administrador de tareas. | 21/08/2007 |
| Sistemas Activos s.r.l. | Desarrollo de software bancario, con | 22/08/2007 |

| | | |
|---------------------------------------|---|------------|
| | especialización en plataforma Altamira. Workflow, Sistema integral de Garantías, Agenda de gestión de cobranzas, Software Factory y consultoría. | |
| Intelap S.A. | Soluciones informáticas y de comunicaciones. ERP - Sistema de Gestión Integral Web enabled, destinado a cubrir las necesidades de registro, control y planificación de su empresa. Solución de Business Service Optimization (BSO) monitoreo proactivo de la infraestructura tecnológica de la empresa. | 24/08/2007 |
| ASN – American Switching Network S.A. | Sistema de control de recepción de mercadería y descargas a granel; Servicios de Subastas Inversas y Remates; Sistema de validación y administración de medios de pago electrónico; Desarrollo de software. | 29/08/2007 |
| Artware S.A. | Software para administración y gestión de empresas medianas- ERP – CRM – Business Intelligence | 30/08/2007 |