

Sector Software y Servicios Informáticos (SSI)

Centro de Estudios para la Producción
Secretaría de Industria, Comercio y PyME
Ministerio de la Producción
Junio de 2009

Definición Sector SSI



El sector de Software y Servicios Informáticos (SSI) es un segmento de lo que actualmente se conoce como “Tecnologías de la Información y Comunicaciones” (TICs).

La definición del sector se torna compleja, debido a que su propia dinámica tecnológica presenta la necesidad de actualizar frecuentemente las categorías que la conforman. Siguiendo una de las clasificaciones existentes, puede afirmarse que en la actualidad el sector SSI comprende la producción de:

- hardware (PCs, mainframes, minicomputadoras, workstations, impresoras, etc.);
- software “empaquetado” o producto;
- servicios informáticos (incluyen tanto los servicios profesionales vinculados a instalación, mantenimiento, desarrollo, integración, etc. de software, como los de soporte técnico de hardware).

Carácter Estratégico de la Industria de SSI



3

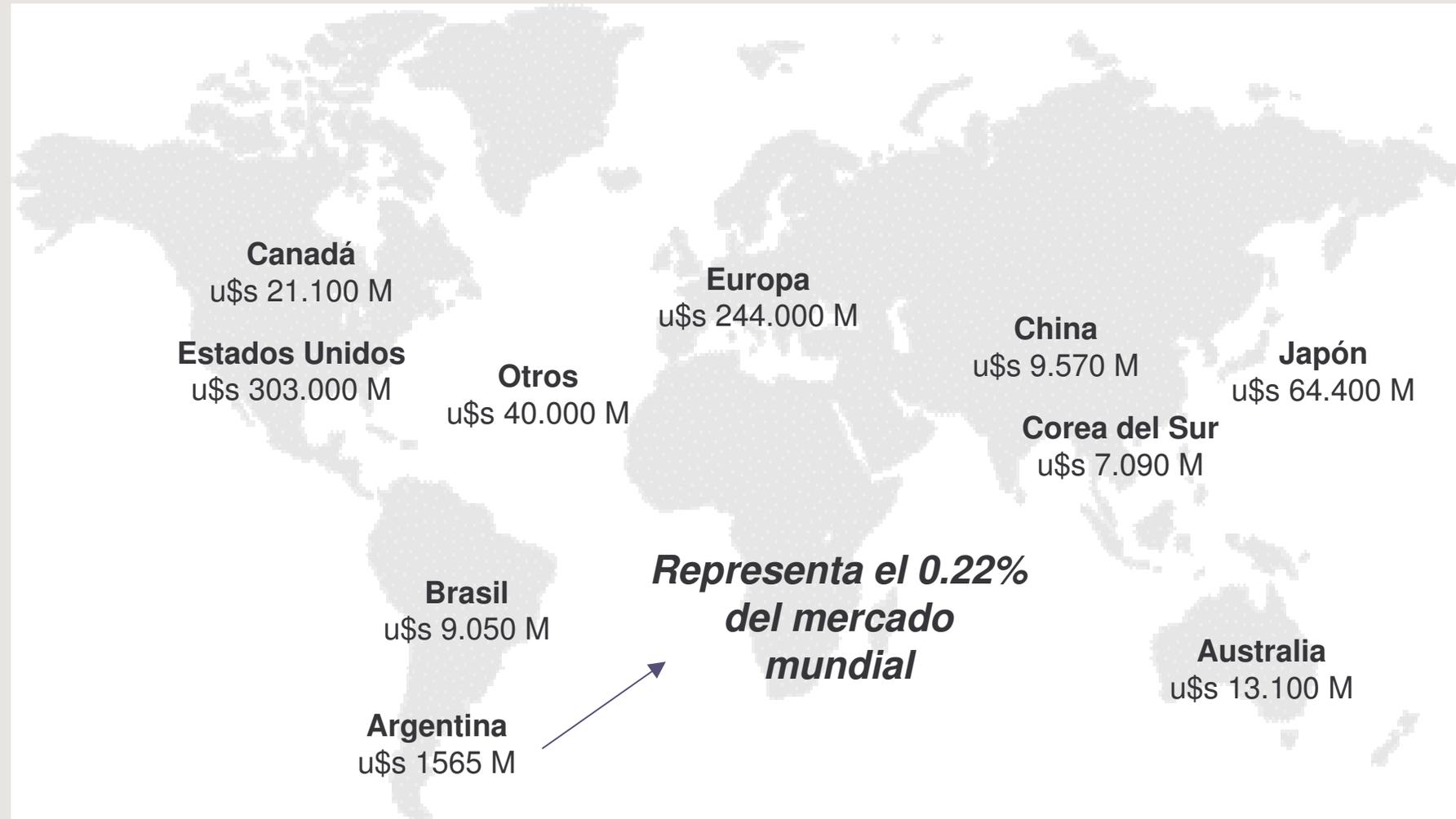


Fuente: Documento “Cadena de Software” presentado en el 5° Foro Federal de la Industria

El mercado internacional de SSI



**Mercado mundial de software y servicios informáticos
(2006) – U\$S 714,9 mil millones**



Fuente: IDC en ABES (2007)

El mercado internacional de SSI



La experiencia de las 3I: India, Irlanda e Israel

Tres estrategias exitosas de inserción internacional

INDIA:

El sector de SSI en este país se focaliza en el desarrollo *offshore* a través de *software factories* de filiales extranjeras

El principal factor para el desarrollo del sector ha sido una gran cantidad de recursos humanos capacitados combinado con bajos niveles salariales.

IRLANDA:

Irlanda ha basado el desarrollo del sector SSI en la Inversión Extranjera Directa (IED) de grandes empresas.

Produce en gran medida aplicaciones (usualmente productos empaquetados) y trabaja sobre adaptaciones para el mercado europeo.

ISRAEL:

El sector SSI presenta un mercado especializado en desarrollos de aplicaciones asociadas a seguridad y tecnología antivirus, traccionado por los importantes gastos en defensa

El mercado en la Argentina



- El sector de SSI cuenta en la Argentina con aproximadamente 1.000 empresas, 80% de las cuales son Pymes. Pese a ello, las grandes compañías concentran el 90% de la facturación y más del 70% de las exportaciones.
- Asimismo, el sector cuenta con una importante cantidad de emprendimientos informales o del tipo unipersonal dedicados también al desarrollo de software y la prestación de servicios informáticos.
- De acuerdo a su morfología, las empresas de SSI se pueden dividir en tres grupos (López, 2007).
 - El primero está compuesto por firmas multinacionales, usualmente grandes empresas. Éstas se dedican en gran medida a brindar servicios de comercialización de productos que se desarrollan en las casas matrices y en algunos casos a la provisión de servicios informáticos mediante *outsourcing*.
 - El segundo grupo se constituye por un conjunto de empresas nacionales de tamaño mediano, que se dedican en gran medida a la provisión de servicios informáticos.
 - Por último, el tercer grupo se compone de empresas pequeñas, las cuales no presentan un elevado grado de especialización: se dedican a una amplia gama de actividades que abarcan desde la provisión de servicios informáticos de diversa índole hasta el desarrollo de videojuegos para celulares.
- La Ciudad Autónoma de Buenos Aires (77%), la provincia de Buenos Aires (7%) y Santa Fe (6%), concentran más del 90% de la producción. A su vez, importantes centros urbanos han desarrollado polos tecnológicos de relevancia, entre los que se destacan el de Córdoba y Rosario.

Evolución del sector SSI en la Argentina



Evolución del sector SSI: ventas, empleo y exportaciones 2003 - 2008

Sector SSI	2003	2004	2005	2006	2007	2008*
Ventas (MM. de \$ corrientes)	2.830	3.450	3.920	4.800	5.800	7.715
Empleo	19.300	26.300	32.000	41.000	45.700	52.900
Exportaciones (MM. U\$S)	173	224	253	300	400	540

* Estimado

Fuente: CEP en base a datos de la CESSI.

- Las ventas del sector SSI alcanzaron en 2008 los 7.700 millones de pesos corrientes, lo que implicó un crecimiento anual promedio del 22% en el período 2003 - 2008.
- Asimismo, las exportaciones también presentaron un dinamismo importante: crecieron a partir de la devaluación al 25% anual promedio. El cambio de Régimen macroeconómico posibilitó una acelerada inserción internacional, basada fuertemente en el bajo costo relativo de la mano de obra en términos internacionales. No obstante, se trata de uno de los sectores que mejores salarios pagan en el país.
- Por su parte, el empleo en el período en cuestión creció aproximadamente un 175% (22% promedio anual). En este sentido, cabe destacar que en la actualidad la provisión de recursos humanos constituye uno de los principales problemas que afronta el sector.
- El empleo en el sector representa el 0,9% del empleo registrado industrial en el año 2008

Políticas públicas de apoyo al desarrollo del sector SSI: el caso del Régimen de Promoción de la Industria de SSI

El Régimen de Promoción de la Industria de SSI fue creado por la Ley N° 25.922, la misma ley que dio origen al FONSOFT*

Los beneficios que otorga el Régimen son:

- Estabilidad fiscal por 10 años (Septiembre 2004 – Septiembre 2014)
- Beneficios fiscales:
 - Bono fiscal de hasta el 70% de las contribuciones patronales pagadas (el bono no incluye el pago de asignaciones familiares)
 - Desgravación de hasta el 60% del impuesto a las ganancias.

* El Fonsoft es un fondo fiduciario que financia proyectos de investigación y desarrollo ligados a las actividades de la Ley N°25.922, como así también capacitación de recursos humanos, mejora en procesos y nuevos emprendimientos. La autoridad de aplicación FONSOFT es el Ministerio de Ciencia y Tecnología

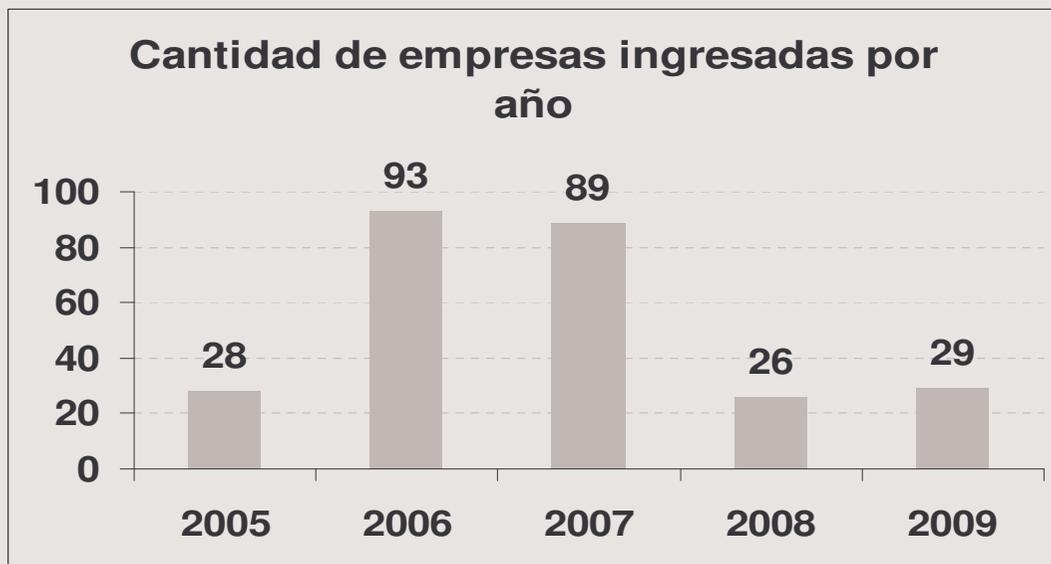
Régimen de Promoción de SSI



Requisitos para ingresar al Régimen

- Desarrollar un mínimo de un 50% de las actividades promovidas (Decreto Reglamentario 1594/2004, Art. 2)
- Cumplir con alguna norma de calidad reconocida
- Y una de las siguientes dos condiciones:
 - Gastos de I&D en Software que superen el 3% del gasto total de las actividades sujetas a promoción.
 - Exportaciones que superen el 8% de las ventas totales que resulten de las actividades sujetas a promoción.

El Régimen en números (I)



Fuente: CEP en base a datos del Régimen de Promoción de la Industria del Software

Total empresas inscriptas marzo 2009: 235, de las cuales se cuenta con información de 210



Las **ventas** de las 210 empresas beneficiarias totalizaron en 2008 \$ **2.250 millones** de pesos corrientes aproximadamente.



Estas 210 empresas beneficiarias ocupan a más de **17.500 personas**, un tercio del total del sector.



Las **exportaciones** de estas 210 firmas alcanzaron en 2008 los \$ **890 millones** de pesos.

El Régimen en números (II)



Participación empresas del Régimen sobre el total del sector

	2007	2008
Facturación en millones de \$ corrientes	18,9%	29,2%
Empleo	24,3%	33,1%
Exportaciones en millones de \$ corrientes	31,3%	52,4%

Fuente: CEP en base a datos del Régimen de Promoción de la Industria del Software

La participación de las firmas inscriptas en el Régimen respecto del sector de SSI se ha incrementado en todas las variables analizadas.

El aumento de esta relación opera por dos canales: empresas que han ingresado al Régimen en el último año (29 firmas) y crecimiento de las empresas que se encontraban inscriptas en 2008 (188 firmas) en sus niveles de facturación, en la cantidad de empleados y en sus ventas al exterior.

El Régimen en números (III)



Crecimiento de las firmas del Régimen y del total sectorial. 2008 - 2007

Tasas de crecimiento 2008 - 2007	Empresas del Régimen que estuvieron en los dos períodos	Total Sector
Facturación en millones de \$ corrientes	38,0%	33,0%
Empleo	9,3%	15,8%
Exportaciones en millones de \$ corrientes	45,0%	34,8%

Fuente: CEP en base a datos del Régimen de Promoción de la Industria del Software

Las empresas de Software que han estado en el Régimen tanto en 2009 como en 2008 (188 empresas, con datos de facturación 2008 y 2007 respectivamente) han sido más dinámicas que el sector en su conjunto tanto en facturación como en exportaciones.

No obstante, en el agregado, el sector ha incorporado trabajadores a una tasa más elevada que el conjunto de empresas beneficiarias (15,8% *bis a bis* 9,3%). Por consiguiente, es posible deducir que la productividad de las firmas del Régimen ha crecido a tasas superiores a la media del sector.

Caracterización de las firmas del Régimen

Tamaño y origen de capital de las empresas beneficiarias

Tamaño de las firmas	Porcentaje de las empresas
Micro	16,70%
Pequeñas	54,70%
Medianas	26,60%
Grandes	2,10%
Origen de capital	Porcentaje de las empresas
Nacional	89,30%
Mixta	1,60%
Extranjera	9,10%
Pertenece a un grupo empresario	Porcentaje de las empresas
Si	7,40%
No	92,60%

Fuente: CEP en base a datos de una encuesta realizada conjuntamente con el Régimen de Promoción de la industria de Software. Febrero 2009.

La mayor parte de las empresas que conforman el Régimen son pequeñas o medianas, mientras que apenas un 2,1% son grandes. Adicionalmente, casi 9 de cada 10 firmas que acceden a los beneficios de la Ley son nacionales, y menos del 10% pertenece a grupos empresarios.

En otras palabras, en 2009 la mayor parte de las firmas del Régimen de Promoción de la Industria de Software y Servicios Informáticos son Pequeñas y Medianas empresas de capital nacional.

Caracterización de las firmas del Régimen

(II)



¿Qué hacen las empresas beneficiarias del Régimen de SSI?. Año 2008

Actividades según nomenclador de uso	Ventas	Exportaciones
Desarrollo de Software a Medida	37,5%	38,2%
Otros Servicios Relacionados	18,3%	21,9%
Soporte y Asistencia de Productos de Software	10,1%	10,8%
Desarrollo de Productos de Software	10,0%	6,6%
Servicios Funcionales y Provisión de Contenidos a Terceros	8,1%	7,3%
Implementación y puesta a punto Productos de Software	6,2%	1,2%
Servicios Informáticos de Valor Agregado	3,8%	7,5%
Actualización de Productos de Software	3,5%	2,5%
Otras Actividades no Clasificadas	1,5%	3,0%
Desarrollo de Software Embebido en Equipos Electrónicos	0,9%	0,8%
Total	100%	100,0%

Fuente: CEP en base a datos de una encuesta realizada conjuntamente con el Régimen de Promoción de la industria de Software. Febrero 2009.

Las empresas del Régimen realizan principalmente *Desarrollo de Software a Medida*, actividad que concentra el 37,5% de las ventas de este conjunto de firmas, seguida de otros servicios relacionados (18,3%, servicios de comercialización, instalación de hardware, etc), Soporte y Asistencia de Productos de Software (10,1%) y Desarrollo de Productos de Software (10%). La distribución es similar para el caso de las exportaciones.

Caracterización de las firmas del Régimen (III)



¿Qué sectores demandan actualmente SSI en la Argentina? Año 2008.

SECTORES PRODUCTORES DE BIENES	38,4%
A.-Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	1,7%
B.-Pesca y servicios conexos	0,0%
C.-Explotación de minas y canteras	0,2%
D.-Industria manufacturera	33,4%
E.-Electricidad, gas y agua	2,1%
F.-Construcción	1,0%
SECTORES PRODUCTORES DE SERVICIOS	56,8%
G.-Comercio al por mayor y menor, reparaciones	6,3%
H.-Servicio de hotelería y restaurantes	0,7%
I.-Servicio de transporte, almacenamiento y comunicaciones	22,7%
J.-Intermediación financiera y otros servicios financieros	16,4%
K.-Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler	3,1%
L.-Administración pública, defensa y seg. social obligatoria	1,3%
M.-Enseñanza	0,5%
Ñ.-Servicios sociales y de salud	3,8%
O.-Servicios comunitarios, sociales y personales n.c.p.	2,0%
USUARIOS FINALES	4,8%
TOTAL	100,0%

La mayoría de las firmas dirige sus ventas a firmas del sector de servicios (55%), mientras que cerca de un 40% de las ventas se destinan a empresas productoras de bienes y un 5% a usuarios finales.

Dentro de los sectores productores de bienes, la mayor parte de las ventas se dirige a la industria manufacturera, que explica el 33% de las ventas totales. En el conjunto de ramas que más han demandado servicios de SSI destacan (i) petróleo y sustancias básicas, (ii) elaboración de metales comunes y (iii) alimentos y bebidas, aunque también son de peso el sector automotriz y otras ramas metalmecánicas.

Fuente: CEP en base a datos de una encuesta realizada conjuntamente con el Régimen de Promoción de la industria de Software. Febrero 2009.

Caracterización de las firmas del Régimen (IV)



¿A qué otras ventanillas públicas y/o privadas se acercan?

Programa / Institución	Porcentaje de firmas que han utilizado alguna vez las herramientas de promoción
FONSOFT	44,3%
SEPY ME	29,2%
MINCYT (sin Fonsoft)	16,1%
CESSI	12,6%
GOBIERNOS MUNICIPALES	12,5%
OTROS	10,4%
GOBIERNOS PROVINCIALES	7,3%

Fuente: CEP en base a datos de una encuesta realizada conjuntamente con el Régimen de Promoción de la industria de Software. Febrero de 2009.

El porcentaje de empresas que alguna vez ha aprovechado las diferentes opciones sectoriales es considerablemente elevado: el 75% de las empresas aplicó a otras ventanillas.

Dentro de los programas ofrecidos se destaca el FONSOFT, del cual participan casi la mitad de las empresas.

Conclusiones



La Industria de Software y Servicios Informáticos ha tenido un desempeño destacado a partir de la caída de la convertibilidad. A su vez, es un sector relativamente naciente de alto valor agregado que genera externalidades hacia el resto de la economía, y que ha registrado un importante dinamismo tanto a nivel mundial como a nivel nacional.

A raíz del carácter estratégico que reviste este sector, en el año 2004 se sancionó la Ley de Promoción de la Industria del SSI, dando lugar posteriormente al Régimen de Promoción de la Industria de SSI, una de las principales políticas de apoyo al sector.

Alrededor del 20% de las empresas del SSI participan de los beneficios del Régimen, representando cerca del 30% del sector en cuanto a facturación. Asimismo, el Régimen beneficia principalmente a empresas PyMEs (98% de las firmas inscriptas) y de capital nacional (91%).

Por otra parte, las empresas beneficiarias presentan un mayor dinamismo en las ventas y en las exportaciones que el promedio sectorial, lo que sugiere que los incentivos otorgados han tenido un impacto positivo sobre el desempeño de las firmas.

Adicionalmente, los resultados de la investigación dan cuenta de que las firmas del Régimen también son beneficiarias, en su mayoría, de otros programas de apoyo tanto públicos como privados. Dentro de los mismos, dos destacan por la alta inserción en el sector: el FONSOFT y los programas de la SEPyME.