



Integrando circuitos

Para comenzar a adentrarnos en este sector productivo de la provincia de Buenos Aires es necesario primero comprender qué áreas comprenden a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) que agrupan los elementos y las técnicas utilizadas en el tratamiento y la transmisión de las informaciones, principalmente de informática, Internet y telecomunicaciones.

Dentro de las TIC conviven los sectores de la Tecnología de Comunicaciones y la Tecnología de la Información. El primero de ellos comprende infraestructura (redes, datacenters, centrales telefónicas, etc.) y servicios (enlaces, telefonía, seguridad, soporte técnico, entre otros), mientras que el sector de la Tecnología de la Información alcanza al Hardware (PCs, dispositivos móviles, laptops, periféricos, etc.) y el Software y los Servicios Informáticos (SSI). Este último es un segmento clave dentro de un sector relativamente joven en la Provincia, que muestra un importante dinamismo y cuenta con alto potencial de desarrollo. Buenos Aires es la segunda región productora de SSI, luego de CABA.

Concentra aproximadamente el 7% de la actividad nacional de desarrollo de SSI, a pesar de que existen importantes centros de desarrollo instalados desde hace más de 20 años. Se destaca la concentración de grandes empresas en la zona norte del Conurbano tales como IBM, Siemens, NEC, Hewlett Packard, entre otras.

Desde la Asociación de Tecnología de la Información y Comunicación de Mar del Plata (ATICMA), afirman: *"Esta industria aporta un valor estratégico para el desarrollo social y productivo, pues lidera el proceso de transformación que eleva la productividad de los distintos sectores sociales y productivos. Las TICs tienen además un fuerte componente de valor agregado generado por la utilización intensiva del conocimiento y la innovación como insumo principal."*

Desde el marco legal, esta industria encontró mucho apoyo. La Ley 25.856 de Declaración como Industria a la producción de Software, y la Ley 25.922, de

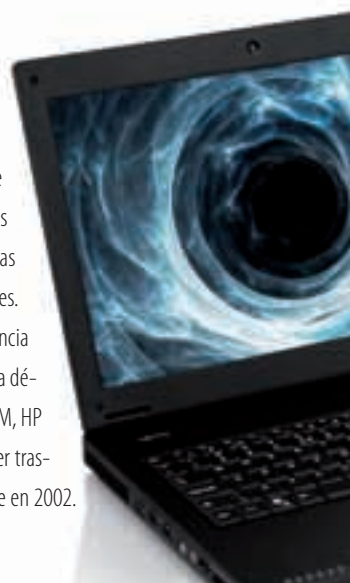
Promoción de la Industria del Software (que crea el FONSOFT), han permitido dotar al sector de un marco que ha generado ventajas de orden impositivo y lo han identificado como una de las áreas económicas más dinámicas del país y con mayor proyección.

Pasado y presente del sector

Siguiendo el Programa Distritos Productivos del ministerio de la Producción de la provincia de Buenos Aires, observamos que se encuentran consolidados cuatro Polos Informáticos: Polo Tecnológico de Bahía Blanca, Distrito TIC's de Mar del Plata, Distrito de Software de Tandil y Distrito Informático del Gran La Plata. Recientemente se conformó otro más en Junín que aún no se encuentra en el programa provincial. También existen unas 300 pequeñas empresas activas con importante tasa de crecimiento, alto nivel de asociatividad y vínculos con el sector académico y científico.

No es casual que la Provincia cuente con sectores económicos dinámicos y altamente demandantes de SSI. Siendo la de mayor actividad económica nacional se concentran en ella infinidad de oportunidades de negocios en el mercado interno gracias a las industrias y el agro entre otros posibles clientes.

La actividad del sector de SSI en la provincia de Buenos Aires tiene un desarrollo previo a la década de los '90 a través de la presencia de IBM, HP y empresas PyMEs locales, pero empieza a ser trascendente a partir de un importante despegue en 2002.



En ese momento se profundiza la radicación de empresas internacionales, y el surgimiento de un importante número de pequeñas empresas. Muchas de estas últimas son hoy piezas importantes en el mercado nacional.

Fue a partir de ese momento que el concepto de Polo Tecnológico madura y a través de la integración de esfuerzos empresarios, públicos y académicos se desarrollan 5 proyectos. El primero de ellos fue el Polo Tecnológico de Tandil que se crea en el 2003 en el predio del Campus de la UNICEN. Posteriormente surgieron los Polos de Bahía Blanca, Mar del Plata, La Plata, y recientemente Junín. "Esto se ha logrado por un importante nivel de madurez por parte de los empresarios que presentan una buena predisposición al asociativismo" afirma el Presidente del Distrito Tecnológico del Gran La Plata (DILP), Federico Walas.

El informe sobre la cadena del Software y Servicios Informáticos en la Provincia realizado conjuntamente entre DILP y la Universidad Nacional de La Plata en junio de 2008, permite observar que la mayoría de las empresas

El capital más valioso es el humano

Mar del Plata tiene dos condiciones que lo insertan en el mapa de los protagonistas de la industria TIC del país: "Se trata de una industria que está concentrada en la Ciudad de Buenos Aires, pero existen también importantes conglomerados de empresas en el Conurbano Bonaerense, Rosario, Córdoba, Mendoza, Tandil, Mar del Plata y Bahía Blanca, entre otros. Estos polos tienen en común la disponibilidad de recursos humanos calificados y una fuerte vocación de cooperación empresarial."(1). Sumados a estos factores, la Asociación de Tecnologías de Información y Comunicaciones de Mar del Plata (ATICMA) nuclea a empresas y emprendedores, promueve la asociatividad y representa la industria ante las instituciones. Existe además una colaboración permanente con las universidades FASTA y CAECE, a través de convenios y representación en ATICMA.

1) "Libro Blanco Prospectiva TIC

Lic. Guillermo A. Mariño, Presidente de ATICMA

cuenta con menos de 50 empleados y que durante 2005, últimos datos registrados, las ventas del sector se incrementaron un 16% en términos nominales. Siguiendo la tendencia de creciente inserción internacional, durante 2005 la base exportadora se aproximó al 25% mientras que la apertura exportadora se ubicó en torno al 7%. (Informe 2005-2006, Situación actual y desafíos futuros de las PyME de Software y Servicios Informáticos, Fundación Observatorio PyME, Bs.As. -2006).

Según el estudio, el crecimiento del mercado permitió alcanzar en 2006 un nivel de facturación de aproximadamente US\$ 335 millones, considerando la suma de productos de software y servicios desarrollados desde la Provincia. Durante ese año se exportó Software y Servicios Informáticos por un valor de US\$ 30 millones, lo que representa un crecimiento anual promedio de 46% desde 2001.

Con valor agregado

El sector de Tecnología Informática y Comunicaciones en la región de La Plata se encuentra en un proceso de desarrollo y crecimiento muy interesante. Para describir el sector debe observarse que la región cuenta con un factor diferenciador y de alto valor agregado, dado por la presencia de universidades y centros de Investigación del Sistema Científico Tecnológico Provincial y Nacional. Esto provee el Capital Humano y el conocimiento indispensable para el desarrollo sostenible de este sector.

Federico Walas, Presidente de DILP

Tal como sucede a nivel nacional, los principales destinos de las exportaciones de SSI de la provincia de Buenos Aires están concentrados en América Latina con un mayor volumen en México, Chile y Brasil. Esto se justifica en gran medida por la ventaja del idioma y/o encontrarse en culturas similares. En segundo lugar, el esfuerzo exportador se dirige a EE.UU., Canadá y España.

La nómina de empresas líderes radicadas en la provincia de Buenos Aires comienza con IBM, Motorola y HP en la zona norte del Gran Buenos Aires. Además, menos conocidas que estas tres, se pueden citar a Globant, Snoop Consulting, Softtek, Delsat, Unitech y Patagonia Technologies, entre otras.

El sector TIC en el sudeste de la Provincia tiene como cabecera la ciudad de Mar del Plata. El partido de General Pueyrredón es actualmente el distrito con mayor cantidad de empresas. Concentra el 44% del total de las inscriptas en el Régimen de Promoción de la Industria del software. Allí la producción informática, representa el 18% del total del PBI, aseguran desde la Asociación de Tecnología de la Información y Comunicación de Mar del Plata (ATICMA).

Las empresas que forman parte del Sector TIC local tienen un perfil muy diferenciado: Diseño y contenido web, Diseño y programación Multimedia, Desarrollo de Software, Desarrollo de Hardware, Integración de Hardware, Diseño e integración de software, Soporte de Soluciones Informáticas, Consultoría en TI y Diseño e implementación de Redes.

Según un estudio realizado por ATICMA hay en el sector un 84% de microem-

El nivel universitario

El objetivo del Polo Tecnológico es impulsar el desarrollo y estimular el crecimiento regional, dinamizando y articulando la oferta y demanda tecnológica a través de la coordinación de acciones públicas, privadas, académicas y científicas para lograr la inserción de empresas locales y regionales en la economía nacional e internacional.

El sector TIC se destaca por el nivel del capital humano. Más de la mitad de los empleados son de nivel universitario en ciencia y tecnología, mientras que los gerentes y empleados en mayor medida se capacitan eventualmente.

Mesa Directiva, Polo Tecnológico Bahía Blanca

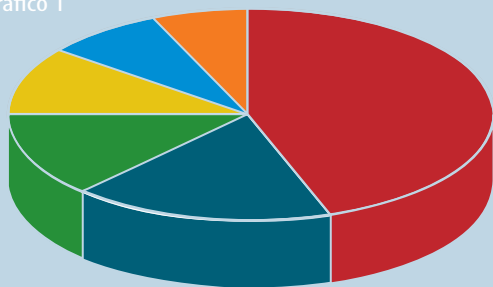
presas que emplean el 43% de la fuerza laboral, otro 12% de pequeñas empresas con un 26% de mano de obra y un restante 4% de empresas medianas jóvenes, con un 31% de trabajadores. El 61% de las empresas que actualmente operan en el mercado fueron creadas luego de la crisis de 2001 y tienen un poco más de mil trabajadores.

El informe revela también que el conjunto de empresas se dedican principalmente al mercado interno, realizando exportaciones por el 13.5% del total de las ventas. En cuanto al porcentaje de exportadores, el 17% realiza exportaciones regularmente y el 23% lo realiza ocasionalmente. El monto aproximado de facturación anual del sector es de 65.200.000 pesos con exportaciones por 8.802.000 pesos (13.50% de lo facturado). La mayoría de las empresas que exportan lo hacen a España como el destino más importante, seguido por EE.UU. y Canadá. Otros destinos son el Caribe, Chile, Asia y el Pacífico.

Bahía Blanca constituye otro de los polos fundamentales en la cadena productiva de la producción de SSI. El sector emplea a aproximadamente 340 personas distribuidas en empresas de distintos perfiles. Un 57.14% de ellas,

EMPRESAS RADICADAS POR MUNICIPIOS

Gráfico 1



	44% Gral. Pueyrredon
	21% Vicente López
	14% San Isidro
	7% Bahía Blanca
	7% La Plata
	7% Tigre

Fuente: Ministerio de la Producción de la Provincia de Buenos Aires

BENEFICIOS. Régimen de Promoción de la Industria del Software

Marco impositivo promocional para el funcionamiento del sector:

Exención durante 10 años en:

- Ingresos Brutos
- Impuesto Inmobiliario
- Impuesto a los Sellos

Porcentaje (%) de facturación exenta:

- 100%: Si el software representa más del 80% de la facturación de la empresa.
- 70%: Si el software representa entre el 50% y el 80% de la facturación de la empresa.

Estabilidad Fiscal por el término de 10 años contados a partir de la entrada en Vigencia de la Ley: La carga tributaria provincial total no podrá verse incrementada por el periodo estipulado desde el momento de la incorporación de la empresa al presente marco normativo general.

informan desde el Polo Tecnológico, se dedican al desarrollo de software y un 16,66% a la electrónica, el 11,9% se orientan en telecomunicaciones y un 14,28% a cableado y fibra óptica, a su vez, la mitad de ellas se especializa en servicio técnico y de informática. También se encuentra que un 4,76% de las empresas dicta cursos de capacitación y un 16,66% se especializa en asesoramiento y consultoría. Por último, señala un informe, un 9,52% realiza diseños de página web y un 26,19% se dedica a la comercialización y venta de equipamientos e insumos.

En los últimos cinco años las empresas introdujeron al mercado unos 85 productos, de los cuales tres solicitaron patentes y ocho fueron certificados. En lo referido a Investigación y Desarrollo se indagó sobre la realización de actividades orientadas a Investigación Básica, Investigación Aplicada y desarrollo experimental.

El "cluster" de empresas del Distrito Gran La Plata facilita el desarrollo sostenible y provee dinamismo para el crecimiento de las empresas que lo componen. "Esto se logra a partir de compartir experiencias de aprendizaje y desarrollar acciones que cada empresa individualmente no podría desarrollar", explica Federico Walas, presidente de DILP.

Entre los productos y servicios ofrecidos por las empresas del DILP, se destacan: Sistemas de gestión empresarial, bursátil e inmobiliario, Soluciones web, Seguridad Informática, Servicios integrales en las áreas de telefonía, telecomunicaciones y transacciones electrónicas, Diseño y desarrollo de hardware, controladores telefónicos, swichts, etc., desarrollo de redes y comunicaciones, sistemas de e-government, Capacitación, consultoría y asesoramiento tecnológico, I+D+I (Investigación, Desarrollo e Innovación), entre otros.

Régimen de Promoción de la Industria del Software

En octubre de 2009 el ministerio de la Producción de la Provincia reglamentó en territorio bonaerense la Ley N°13.649 -Régimen de Promoción de la Industria del Software- que prevé exenciones impositivas a empresas vinculadas con la producción de software que estén radicadas o prevén radicarse en el territorio. Esta reglamentación creó el Registro Provincial de Productores de Software y Servicios Informáticos para establecer promociones para esta actividad.

De acuerdo a los resultados obtenidos del análisis comparativo de las empresas inscriptas en el Régimen, en abril de 2010, se encuentran registradas 16 empresas productoras de Software y Servicios Informáticos radicadas en el territorio.

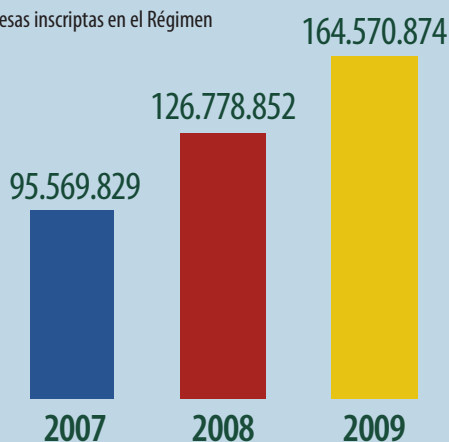
El partido de Gral. Pueyrredón concentra el 44% de esas empresas registradas, mientras que la zona norte del Gran Buenos Aires explica el 42% del registro (Vicente López representa el 21%, San Isidro el 14% y Tigre un 7%). Bahía Blanca y La Plata completan el cuadro de municipios donde se hallan identificadas empresas de SSI (ver gráfico 1).

En conjunto, el total de empresas identificadas representan un volumen de facturación anual de \$ 120 millones implicando una facturación promedio por empresa de aproximadamente \$ 8 millones. En el año 2009, la facturación aumentó un 30%. Hay que tener en cuenta que todas las empresas inscriptas en el registro realizan exportaciones. En promedio el 53% de las ventas son exportaciones. Entre los principales destinos se destacan México, Estados Unidos y otros destinos latinoamericanos y europeos.

Otro dato que surge de este relevamiento es que el 88% de las empresas son PyMEs (fundamentalmente pequeña y microempresa). Siendo consideradas Grandes tan solo dos empresas (una radicada en el partido de La Plata y otra en Vicente López).

FACTURACIÓN ANUAL

Empresas inscriptas en el Régimen



Fuente: Ministerio de la Producción de la Provincia de Buenos Aires

DISTRITOS PRODUCTIVOS

POLO TECNOLÓGICO DE BAHÍA BLANCA

Participan empresas dedicadas a consultoría, servicios informáticos, desarrollo de software, electrónica y de hardware, dirección y control de proyectos, soluciones SAP, distribuidor de computadoras y partes sueltas, fabricación de computadoras, proveedores de Sistemas de Vigilancia por CCTV e IP, seguimiento satelital, entre otros.

Mercado donde coloca sus productos: en general empresas de Capital Federal y en menor medida de Córdoba y Rosario. También existe una interesante comercialización en la región del Sudoeste bonaerense y en los límites con las provincias de La Pampa y Río Negro.

Exportaciones: mercado europeo, latinoamericano y Norteamérica.

DISTRITO TIC'S DE MAR DEL PLATA

Participan empresas dedicadas a la fabricación y venta de artículos electrónicos, desarrollo e integración de Software y Hardware, desarrollo de sitios web, consultoría, soporte técnico, Gobierno Electrónico Sistemas y Aplicaciones web, entre otros servicios.

Mercado donde coloca sus productos: En general se proveen a otras empresas a nivel nacional y en el exterior

Exportaciones: Mercado latinoamericano y europeo.

DISTRITO DE SOFTWARE DE TANDIL

Constituido por empresas que proveen de productos innovadores, como la empresa Patagonia Technologies S.A. que comercializa un sistema de simulación de submarinos y otro de inundaciones, y la empresa REDIMEC que comercializa instrumentos y equipos para la industria aeronáutica mundial teniendo clientes como Boeing y Honeywell. Cuenta con tres laboratorios de primer nivel reconocidos a nivel nacional como son el ISISTAN, el INTIA y el PLADEMA. Esta presencia asegura la capacidad innovadora.

Mercado donde coloca sus productos: en general empresas de Capital Federal.

Exportaciones: No existen evidencias de que se hayan concretado exportaciones significativas.

DISTRITO INFORMÁTICO DEL GRAN LA PLATA

Participan empresas dedicadas a consultoría tecnológica, desarrollo de productos de software, servicios de soporte y capacitación informática, diseño gráfico y digital, sistemas de gestión de negocios, entre otros.

Mercado donde coloca sus productos: en general empresas de Capital Federal y Conurbano bonaerense.

Exportaciones: Mercado Europeo, latinoamericano y norteamericano.

POLO TECNOLÓGICO DE JUNÍN

Agrupar y atraer empresas homogéneas con necesidades de unir estrategias con las de centros de investigación y las de la comunidad local, en particular en lo referente a producción, empleo e innovación.

Está integrado por la Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires, la municipalidad de Junín, la Asociación de Empresas del Polo Tecnológico del Noroeste de Bs.As. (en formación) y Empresas e Instituciones adherentes.

Mercado donde coloca sus productos: en general empresas de Capital Federal y Rosario. Existen empresas orientadas al desarrollo de soluciones para el agro que tienen clientes, empresas, en la región.

Exportaciones: No existen evidencias de que se hayan concretado exportaciones significativas del sector de SSI desde Junín.