

Resumen de Actividades en la Mesa Sectorial de Tecnologías de la Información y Comunicación

Preparado por: George Temperley (Gerente de Mesa Sectorial)
Fecha: 28 de septiembre de 2007.

Situación de la Mesa Sectorial

La Mesa Sectorial de Software fue instalada en fecha 20 de septiembre de 2005, con la participación de los principales actores del sector privado, público y las universidades que poseen carreras vinculadas al sector de Tecnologías de la Información (TI). Fue el cuarto sector de la economía priorizado por el Plan Nacional de Exportación.

El mayor logro, ya en aquella ocasión (en el año 2005), fue la de consensuar una Agenda de Competitividad, la cual fue ratificada y convenida por el mismo Presidente de la República en fecha 6 de marzo de 2006. Este documento, el cual es denominado Convenio de Competitividad Exportadora entre el Sector Privado y el Gobierno Nacional, posee como adjunto la Matriz de Metas y Objetivos que el sector se trazó para delinear el crecimiento sostenido del mismo, hasta el año 2011.

En fecha 2 de mayo de 2007, la Mesa Sectorial en reunión plenaria de sus integrantes toma la decisión de aprobar la propuesta de modificación estructural y en consecuencia la ampliación del campo de acción de la Mesa, integrando a los sectores de “Hardware y Alta Tecnología”, así como a “Contact Centres”, a la misma; denominándose a partir de dicho momento en “Mesa Sectorial de Tecnologías de la Información y Comunicación”.

Actualmente, la Mesa está compuesta por 26 miembros en representación de los tres sectores involucrados en la misma.

Situación de los Sectores que componen la Mesa

1. Software y Servicios Informáticos

El sector se encuentra conformado por un poco más de 80 empresas que desarrollan software, y comercializan tanto productos como servicios informáticos. Existe una alta especialización en la producción y comercialización de soluciones horizontales, más específicamente en las aplicaciones de tipo ERP (*Enterprise Resource Planning*). En promedio, las empresas del sector no poseen más de 7 años de antigüedad, por lo que se considera un sector en etapa de crecimiento y expansión de la economía nacional.

El sector posee mayor concentración de las empresas en la capital del país (Asunción) como en las ciudades aledañas a ésta, por lo que la conformación de un cluster geográfico y temático será inherente en el futuro inmediato. Más del 60% de las

empresas del sector se encuentran asociadas a la Cámara de Tecnologías de la Información del Paraguay (CTIP), institución representativa la cual ha sido creada en fecha 9 de junio de 2001, con el objeto principal de promocionar y desarrollar la industria del software en Paraguay.

Las empresas se encuentran conformadas por profesionales del área (Ingenieros en sistemas y Analistas de sistemas), quienes principalmente han egresado de una de las once universidades, tanto públicas como privadas que poseen las carreras técnicas de grado correspondientes al sector.

Varias de las empresas ya se encuentran en el proceso de internacionalización de sus productos y servicios, siendo los principales mercados, países de la región como Brasil, Argentina, Chile, Uruguay, Bolivia; y otros como Estados Unidos, España y Alemania. El principal producto es el desarrollo a medida de proyectos de automatización de procesos, *customización* de soluciones requeridas, así como la prestación de servicios de *outsourcing* de desarrollo.

El mercado de oferta de productos del sector en Paraguay aun no se encuentra completamente atendido, por diversas razones. Más del 90% de las empresas paraguayas se encuentran en la clasificación de MPYMEs, y las mismas están en diferentes posiciones en su proceso de crecimiento, lo que genera demanda continua de soluciones principalmente de tipo horizontal.

A la vez, se debe considerar que el mercado interno, en el sector privado, posee una baja capacidad de pago, por lo que aun es lenta la adquisición de tecnología por parte de las mismas. Con relación al sector público, y bajo la administración del actual gobierno, se han generado muchas acciones en dirección a automatizar procesos operativos, aumentar la eficiencia en la gestión pública, crear ventanillas únicas para la realización de trámites de diferentes tipos, lo que ha generado grandes oportunidades de crecimiento para las empresas de desarrollo de software y prestación de servicios informáticos locales.

El hecho de ser un país pequeño geográficamente, y a la vez poseer una economía doméstica de igual tamaño; dichos factores determina que el real desarrollo y expansión del sector no se encuentra exactamente a través del mercado interno, sino que el proceso se dará en un crecimiento “hacia fuera”.

Paraguay posee mayormente productos de software de tipo horizontales, como ERPs, soluciones de gestión administrativa y/o contable; siendo una de las especialidades en el sector vertical, las aplicaciones en diversos lenguajes para dispositivos móviles. Pero el mayor potencial se encuentra en la prestación de servicios de outsourcing en desarrollo, en el cual varias empresas del sector poseen una experiencia satisfactoria de haber generado servicios de alta calidad y complejidad a exigentes clientes de nivel internacional.

Y esto se debe principalmente a los siguientes factores: a) mano de obra joven, capacitada y de precio muy competitivo; b) costos operativos relacionados a la

producción muy bajos (costo de electricidad, costos impositivos); y c) profesionales certificados por las grandes compañías internacionales de herramientas de desarrollo.

A todo esto, debemos citar también la participación de empresarios paraguayos en misiones comerciales realizadas a España, Israel, Suecia, Alemania, Uruguay, Argentina y Brasil, en donde han participado en forma prospectiva en ferias, así como en ruedas de negocios internacional, con los principales propósitos de generar el posicionamiento del país como productor de software, así como la de comercializar nuestros productos y servicios en el exigente mercado global.

2. *Hardware y Alta Tecnología*

El éxito demostrado rápidamente en el proceso de formalización tributaria de los comercializadores de bienes de informática y tecnología, que se encuentra impulsado por la Cámara de Comercio de Tecnologías de la Información (CCTI), implantada en Ciudad del Este, a través del “Proyecto Integral de Desarrollo basado en Tecnología”, el cual fue iniciado con la cooperación, apoyo técnico y económico del Programa Paraguay Vende (Proyecto de USAID), ha sido observado y considerado como prioritario para su acceso a la Mesa Sectorial, debido a las posibilidades de iniciar el proceso de industrialización de partes y componentes, así como de ensamblaje de partes en el sector de *hardware*. Esto significa atracción de inversiones (con el objeto de generar *joint-ventures* locales con contrapartes paraguayas), como generación de empleo calificado y productos *Made in Paraguay*.

El comercio de frontera que se desarrolla en el este de nuestro país, estima cifras cercanas a los US\$. 1.000 millones anuales en venta de bienes de tecnología e informática, lo cual es considerado con el término de “re-exportación”. En pocas palabras, la importación de éstos bienes desde Oriente (Asia), y el ingreso a Brasil mayormente, sin generación de valor agregado en nuestro país.

El objetivo, al vincular a éste sector a la Mesa Sectorial, es el de utilizar la capacidad, el conocimiento y la experiencia de los actores relevantes del sector con el fin de iniciar el proceso de industrialización de piezas, componentes y ensamblaje de productos, los cuales adquieran el origen MERCOSUR en nuestro país. De ésta forma se mantendrá el vínculo con el mercado actual (Brasil), y a la vez se generará un polo tecnológico industrial en el país.

3. *Contact Centres*

El sector de *Contact Centres* ha sido incluido en la Mesa Sectorial, debido a que el país presenta ventajas competitivas relevantes, con relación a los países de la región, citando como ejemplo: baja presión tributaria en la región (en promedio, solo 9,9%, en comparación con Argentina que se encuentra en torno al 20,4% y Brasil en 21,4%), el 70% de la población del país posee menos de 30 años de edad, de los cuales el 45% se encuentra por debajo de los 15 años, la cual es entrenable a bajo costo; nos encontramos en el mismo huso horario de la Zona Este de Estados Unidos, lo que implica posibilidades de prestación de servicios a zonas demográficas con niveles de consumo muy altas; poseemos Zonas Francas desde donde se pueden instalar las empresas que presten servicios a nivel internacional con exención de impuestos (solo el

0,5% sobre el valor total facturado anualmente). Todo esto ha generado la adición de éste sector en la Mesa, aunque incipiente aun, pero con alta perspectiva en la generación de empleo directo y en el ingreso de divisas por prestación de servicios en el mediano plazo.

A la vez, nuestros jóvenes poseen un lenguaje castellano con tono neutro, lo que se considera una ventaja también entre los evaluadores de desembarcar inversiones en el extranjero. En la zona este de nuestro país, poseemos jóvenes bilingües con orientación hacia el mercado brasilero, ya que el otro idioma hablado es el portugués. Se ha considerado el bajo costo de la energía eléctrica para consumo industrial, el bajo costo comparativo de los recursos humanos, la presencia de empresas representantes de las principales marcas mundiales de equipamiento técnico para la industria (PCs, servidores, equipos para redes, seguridad, software).

Actualmente, el sector posee tres empresas paraguayas prestando comercialmente servicios, y dos empresas multinacionales, de origen europeo.

Principales logros y avances, a través de las acciones realizadas a través de la Mesa Sectorial

- Diálogo entre el ente regulador de las telecomunicaciones en el país (CONATEL), la empresa del sector público de prestación de servicios de telecomunicaciones (COPACO), y agremiaciones del sector privado, con el objeto de generar plan de modificación y mejoramiento de la situación de Internet en el país;
- Desarrollo del Primer Relevamiento de Datos del sector de desarrollo de Software del país, solicitado por representantes del sector privado, trabajo coordinado y ejecutado a través de REDIEX por un consultor externo contratado;
- Inserción a la Mesa Sectorial, como Programa de Apoyo al Parque Tecnológico ITAIPU – MD, con el objeto de fortalecer los esfuerzos y las acciones de crecimiento del sector de desarrollo de software, a través del Programa de Incubación de Empresas Tecnológicas;
- Generación de vínculo internacional, a través de la firma de una Carta de Entendimiento, entre representantes de la Mesa Sectorial, de la Cámara de Tecnologías de la Información del Paraguay (CTIP), y de la Cámara Uruguaya de Tecnologías de la Información (CUTI), en la ciudad de Montevideo (Uruguay), con el objeto de establecer las bases y las líneas de trabajo conjuntas para el intercambio de información, identificación de oportunidades comerciales y promoción de productos y servicios;
- Desarrollo y presentación de un modelo de estrategia para el crecimiento de la industria paraguaya de tecnologías de la información, desarrollado por técnico internacional a solicitud de la Mesa Sectorial;

- Implementación de los trabajos correspondientes a la formación de la base de datos, en el marco del primer Catastro Nacional de Empresas y Profesionales Independientes de Desarrollo de Software, solicitado por los integrantes de la Mesa Sectorial, con el objeto de obtener el perfil del sector industrial de desarrollo de software, la generación del Primer Catálogo Nacional de Productos y Servicios de Tecnologías de la Información de Paraguay;
- Modificación y ampliación del campo de acción de la Mesa Sectorial, a través del ingreso de dos sub-sectores relacionados al campo de Tecnología, conformándose la Mesa Sectorial de Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs)
- Vínculo formal generado a través de la firma del Acuerdo Marco de Cooperación entre Microsoft Paraguay y la Red de Inversiones y Exportaciones, con el objeto de ejecutar acciones específicas de cooperación orientadas a capacitaciones de nivel internacional para docentes, disminución del costo de licencias, desarrollo de planes de capacitación de alcance nacional para profesionales, y el desarrollo de un proyecto de conectividad educativa de información básica para el aprendizaje en línea.