

# Mesa Sectorial de Tecnología de la Información y Comunicación

## Evento SOLAR-ICT

Gran Hotel del Paraguay  
Asunción - Paraguay

**George Temperley**

Viernes 26 de Setiembre de 2008



**REDIEX**

**Estructura General de la Mesa**

**Miembros de la Mesa**

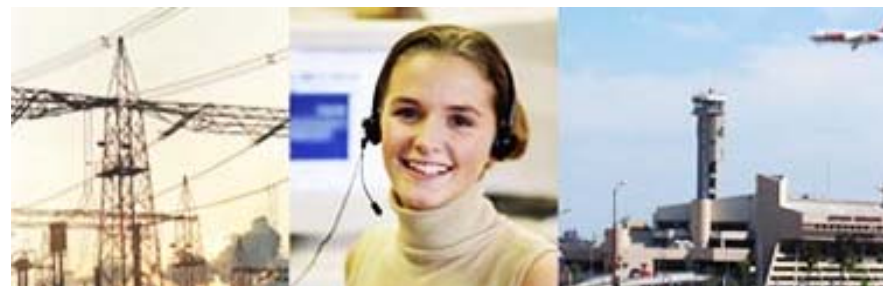
**Principales Logros**

**Metas**

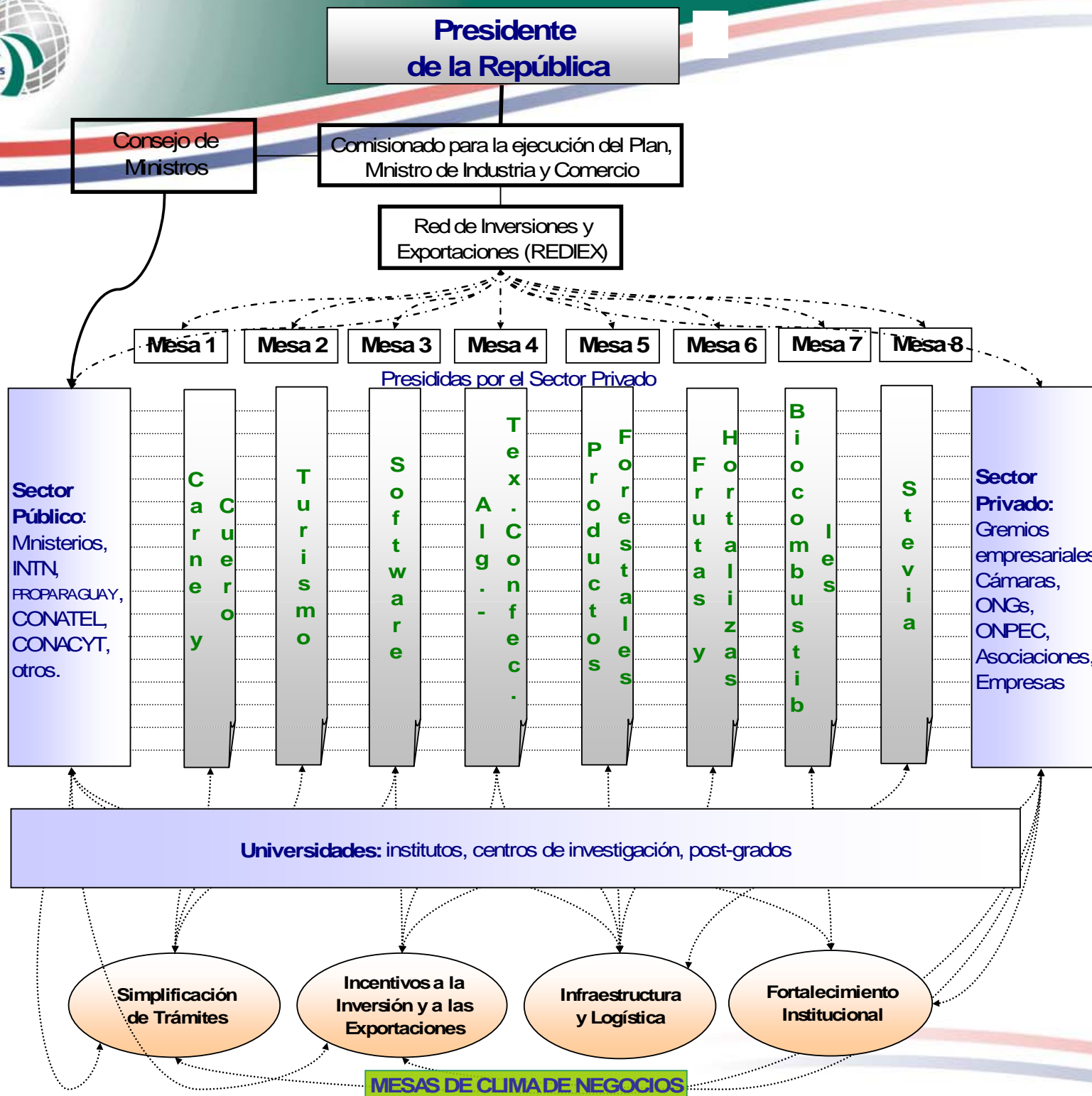
**REDIEX**

## Plan Nacional de Exportación

Por Decreto del Poder Ejecutivo N° 4.328, del 20 de diciembre de 2004, se aprueba el **Plan Nacional de Exportación**, y se crea la Red de Inversiones y Exportaciones (REDIEX), dependiente del Ministerio de Industria y Comercio.



Teniendo como base la transparencia en la gestión, **REDIEX** firma en Marzo de 2005 un Convenio con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) denominado Proyecto PAR 05/002 “Apoyo al Gobierno Nacional para la Implementación del Plan Nacional de Exportación a través del Ministerio de Industria y Comercio”.



# Estructura General de la Mesa



## Estructura de Mesa Sectorial

**Tecnología de la Información y Comunicación**

*Software* y Servicios  
Informaticos

*Hardware* y Alta  
Tecnología

*Contact Center*

La Mesa tuvo su apertura en el mes de setiembre de 2005, bajo la denominación de **Mesa Sectorial de *Software***. En el mes de mayo de 2007, y por medio de reunión plenaria, la Mesa amplía su campo de acción y cambia su denominación por Mesa Sectorial de TIC.

# Mesa Sectorial TICs

## Plan Nacional de Exportación

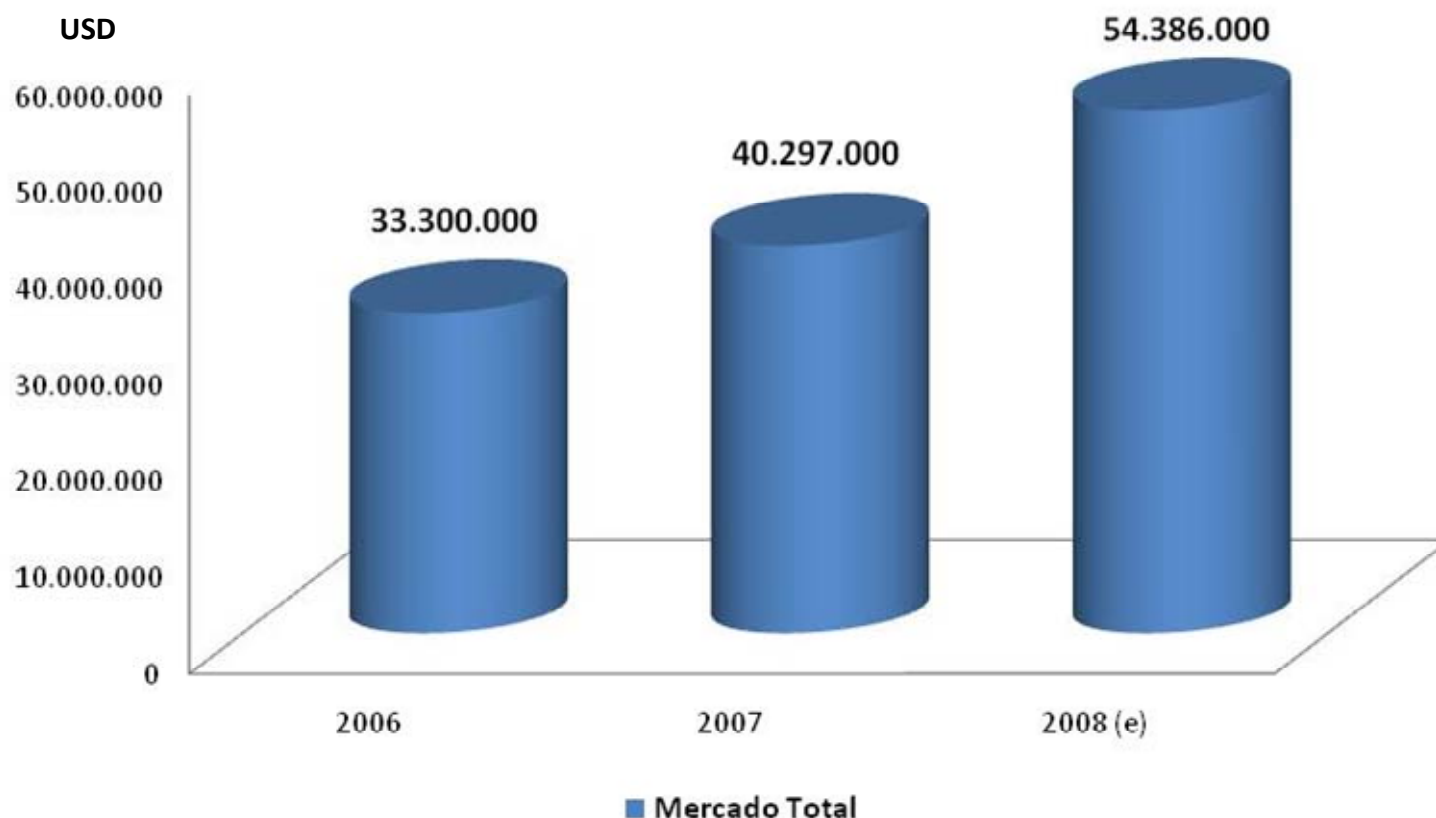


### SUB-SECTOR: SOFTWARE Y SERVICIOS INFORMATICOS

META: Exportaciones del Sector de SSI por valor de US\$ 50 Millones para el año 2011.

Nº	Objetivos	Acciones	Indicadores	Metas	Inicio	Fin
1	<b>Constituir un Centro de Información de las TIC's en Paraguay</b>	Desarrollo de un programa de fortalecimiento institucional, dirigido a la cámara de mayor representatividad en el sector.	Estudio de <i>benchmarking</i> , de cámara exitosa en la región.	1	20-may-05	01-jun-07
		Generación de un catastro nacional de empresas y profesionales independientes del sector de desarrollo de software.	Estudio sectorial paraguayo	1	01-abr-07	30-sep-07
		Realización de un censo permanente de los indicadores del sector.	Estudios semestrales	9	30-sep-07	31-dic-11
		Monitoreo del proceso exportador y de los nichos que deben ser promocionados.	Informes semestrales	9	30-sep-07	31-dic-11
2	<b>Incremento en la utilización de tecnologías en toda la oferta de productos y servicios en el país</b>	Impulsar proyectos de incubación de empresas orientadas al sector de desarrollo de tecnología de la información.	Empresas incubadas	10	01-jun-07	31-dic-11
		Promocionar el "Gobierno Electrónico" y generar la utilización de tecnología para prestación de servicios interactivos en dependencias del sector público.	Instituciones públicas que prestan servicios interactivos, vía Internet	20	27-abr-06	31-dic-11
		Creación de líneas de crédito para financiar demanda local de software y servicios informáticos.	Empresas financiadas	200	01-jun-07	31-dic-11
		Incentivar la adopción de tecnología en las PYMEs	Seminarios de concientización	12		

## Evolución del Mercado Total <sup>(1)</sup>



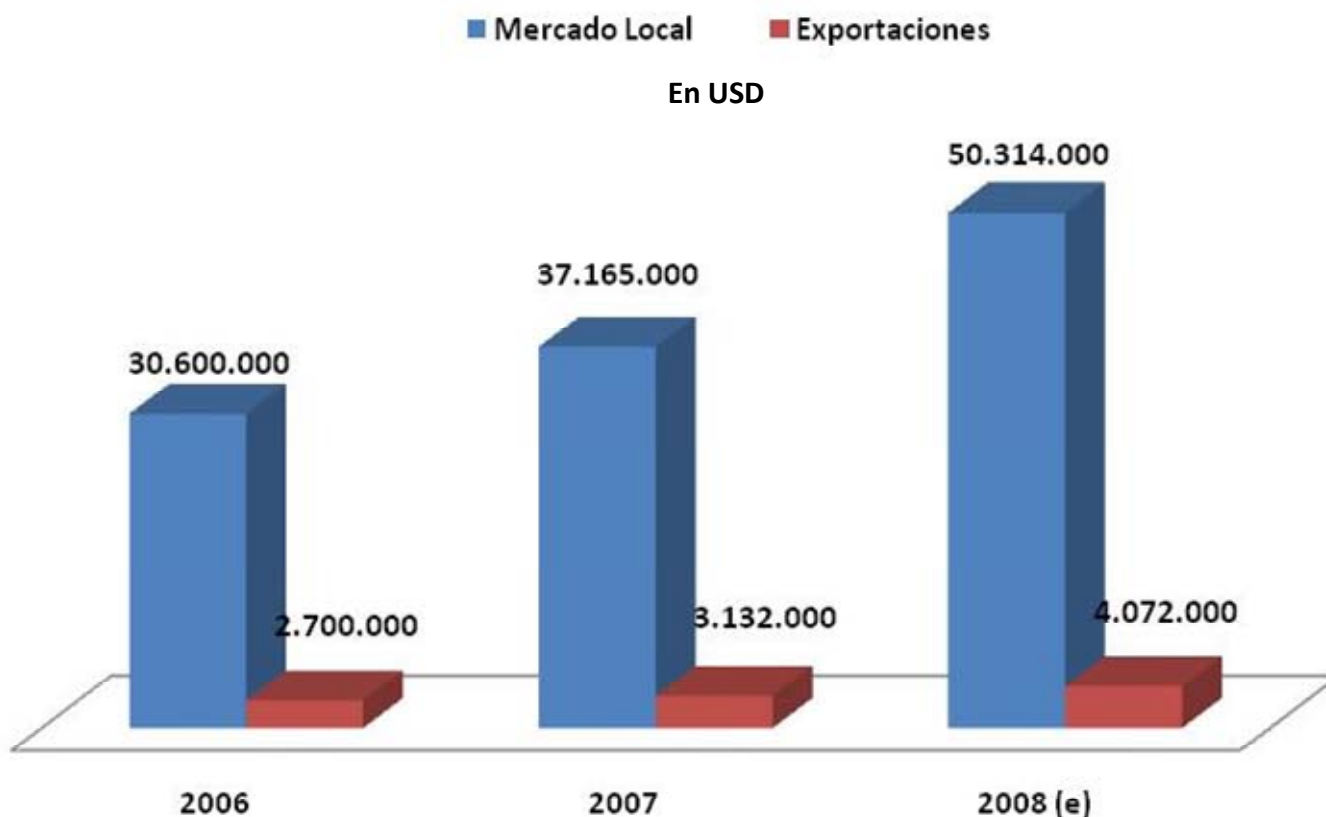
Al año 2007, el mercado total del sector corresponde al **0,34%** del PIB total <sup>(2)</sup>.

El crecimiento observado en el año 2007 fue de **21%** con relación al año anterior, y se proyecta un crecimiento de **35%** en el año 2008.

Fuentes: (1) Perfil de la Industria Paraguaya de *Software* – Actualización 2008. Autor: George Temperley (REDIEX).

(2) Informe preliminar del Banco Central del Paraguay (BCP) para el año 2007, al mes de mayo de 2008. Total: **USD 11.991 millones.**

## Evolución del Mercado Total (1)



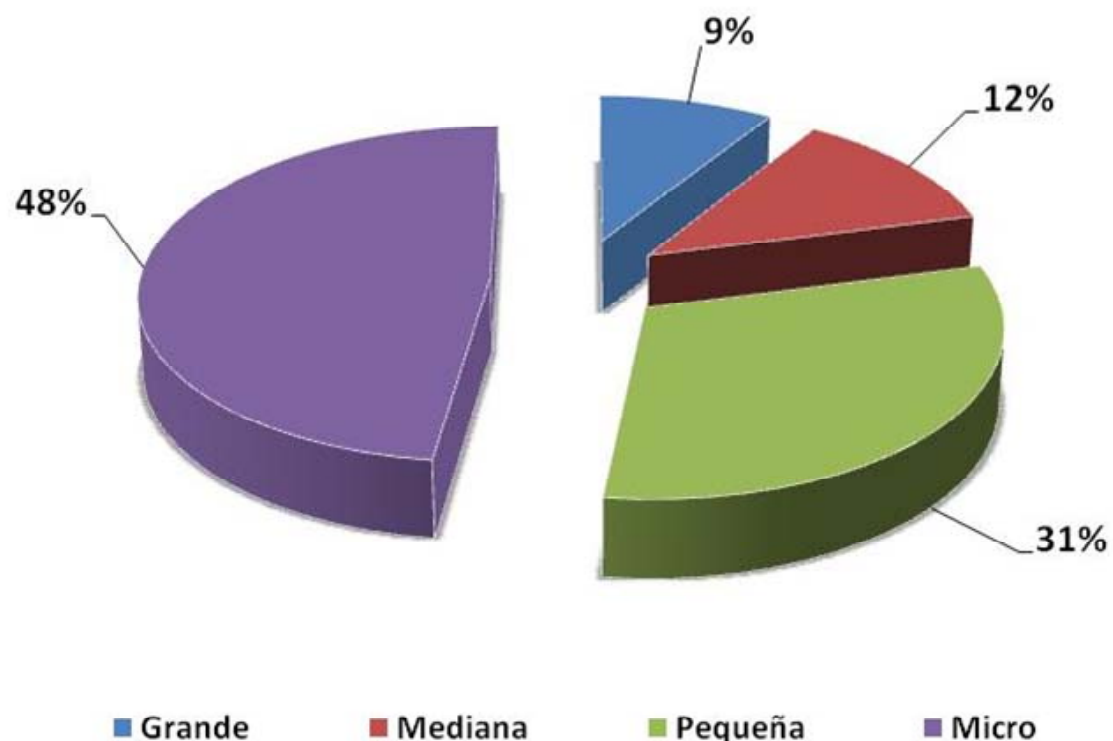
Si comparamos la proporción del valor total exportado por el sector, equivale al **0,11%** del total de exportaciones del país (2).

La proporción del valor de las exportaciones con relación al mercado total es de **8%**, relación que se mantiene en los años estudiados.

Fuentes: (1) Perfil de la Industria Paraguaya de *Software* – Actualización 2008. Autor: George Temperley (REDIEX).

(2) Informe final del Banco Central del Paraguay (BCP) para el año 2007. Total: **USD 2.785 millones**.

## Distribución por tipo de empresa (1)



En el mercado existen aproximadamente **150** empresas, que emplean a más de **2.700** personas (**0,09%** de la PEA) (2)

El **68%** de las personas empleadas en el sector se desenvuelven en áreas técnicas de las empresas.

El **43%** de las empresas del sector pertenecen a la clasificación de **PYMEs**, y el **48%** de las mismas son consideradas **Micro-empresas** (en promedio, poseen 3 personas empleadas).

Fuentes: (1) Perfil de la Industria Paraguaya de *Software* – Actualización 2008. Autor: George Temperley (REDIEX).

(2) Encuesta Permanente de Hogares 2007. Principales Indicadores de Empleo – Dirección General de Encuestas y Censos (DGEEC). PEA (Población Económicamente Activa): **2.877.530 habitantes**.

## Metas y objetivos

### Objetivo del sector

Aumentar y alentar el desarrollo de soluciones genéricas como específicas, a través de la producción de aplicaciones o desarrollos a medida, utilizando el conocimiento de los recursos humanos presentes en el país, con el principal propósito de internacionalizar la oferta de *software* paraguayo.

### Metas propuestas (2013)

- Exportaciones por valor de **USD 50 millones**.
- Empleo directo en el sector para **5.000 personas**.

### Potencial

La oferta de tercerización de desarrollo (servicios de *outsourcing* y *maquila digital*), a través de alianzas estratégicas regionales; así como la oferta de productos paraguayos (aplicaciones) en el mercado exterior.

## Industria de Hardware

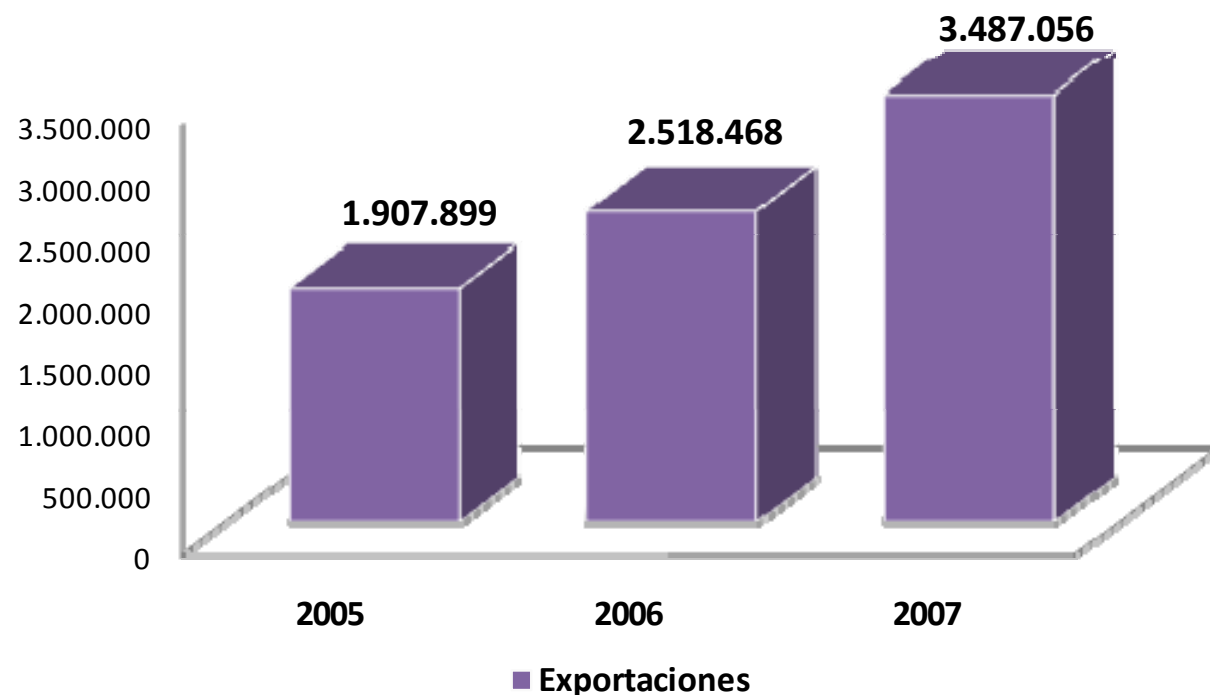


Las estimaciones del valor comercializado anualmente en bienes de tecnología e informática (BITs) en Ciudad del Este y alrededores es de **USD 3.000 millones**.

La industrialización aun es incipiente con relación al volumen comercializado.

Algunos productos que son manufacturados actualmente son: **Altoparlantes** (PA 8518.21/22/29); componentes para almacenamiento de información, como **CD-ROMs**, **DVDs** y/o **Pen Drives** (PA 8523); **computadoras** (PA 8471); y piezas o componentes para computadoras (PA 8473.30).

## Evolución de exportaciones (1)



Se observa un crecimiento de **32%** entre los años 2005 y 2006, y de **38%** entre 2006 y 2007.

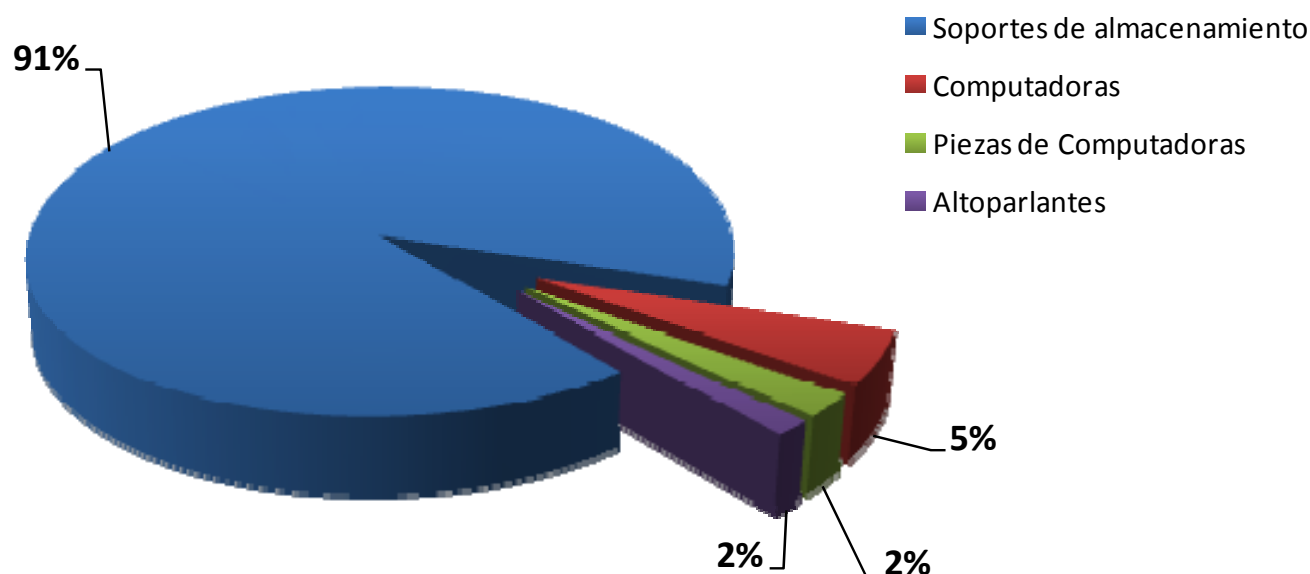
Realizando una comparación del valor de las exportaciones en los primeros 7 meses del año 2008, éste ha casi **duplicado** el valor total del año 2007.

Ene-Jul 2007	Ene-Jul 2008
1.340.047	6.498.854

## Exportaciones actuales (1)

Ene-Jul 2007	Ene-Jul 2008
1.340.047	6.498.854

Al cierre del mes de julio de 2008, se han exportado por valor de **USD 5,9 millones**, soportes de almacenamiento de datos (CD-ROMs, DVDs, Pen Drives).



## Metas y objetivos

### Objetivo del sector

Utilizar la capacidad, en conocimiento y experiencia, de los actuales re-exportadores de bienes de informática y tecnología (BIT), para iniciar el proceso de industrialización de piezas, componentes y ensamblaje de productos, adquiriendo origen MERCOSUR en el país, y pudiendo de ésta forma, mantener el mercado actual y generar un polo tecnológico industrial en el país.

### Metas propuestas (2013)

- Exportaciones por valor de **USD 1.000 millones**.
- Empleo directo en el sector para **1.000 personas**.

### Potencial

La creación de un polo de desarrollo tecnológico en el país por medio de los esfuerzos de actores relevantes, generará un especial atractivo para la radicación de inversiones extranjeras, las cuales utilicen al país como plataforma de comercialización y distribución de productos al mercado ampliado regional (MERCOSUR).

## Miembros de la Mesa

## Miembros de la Mesa

Sector Privado	Sector Público	Universidades	Programas de Apoyo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CTIP</b> (Cámara de Tecnología de la Información de Paraguay)</li> <li>• <b>CAPADI</b> (Cámara Paraguaya de Internet)</li> <li>• <b>APUDI</b> (Cámara Paraguaya de la Informática y las Telecomunicaciones)</li> <li>• <b>APADIT</b> (Asociación Paraguaya de Derecho Informático y Tecnológico)</li> <li>• <b>FEDETIC</b> (Federación de Cámaras de las Tecnologías de la Información y la Comunicación)</li> <li>• <b>CCTI</b> (Cámara de Comercio de Tecnología de la Información)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MIC</li> <li>• MEC</li> <li>• MRE</li> <li>• ONA</li> <li>• CONACYT</li> <li>• MH</li> <li>• STP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UNA</li> <li>• UCA</li> <li>• UA (Universidad Americana)</li> <li>• UAA</li> <li>• UC (Universidad Columbia)</li> <li>• Universidad Comunera</li> <li>• Universidad del Norte</li> <li>• UCSA</li> <li>• UTCD</li> <li>• UTIC</li> <li>• UNIDA</li> <li>• UNE (CDE)</li> <li>• UNI (ENC)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ITAIPU (Parque Tecnológico)</li> <li>• Programa PR-100</li> <li>• Microsoft Paraguay</li> </ul>

## Principales Logros

2006

## Convenio AVANTE – CTIP - REDIEX



**Carta de Entendimiento** firmada en agosto en Asunción (PY), con el objeto de establecer las bases y líneas generales de trabajo conjuntas para el intercambio de información, identificación de oportunidades comerciales y promoción de productos y servicios entre **Cuba y Paraguay**.

2006

## Rueda de Negocios CUTI – CTIP - REDIEX



**Rueda de Negocios** realizada en el marco de la **Expomatica 2006** (Sheraton Asuncion Hotel), en octubre, con la presencia de 11 representantes de empresas uruguayas y 9 representantes de empresas paraguayas, manteniendo 28 reuniones de negocios.

2006

## Seminario de TI



**Seminario Internacional** y taller desarrollado en noviembre en el Granados Park Hotel, con la participación de **60 personas** vinculadas a universidades, empresas, sector público y emprendedores; desarrollado por el experto internacional en TI Marcel Mordezki (Uruguay).

2006

## Convenio CUTI – CTIP - REDIEX



**Carta de Entendimiento** firmada en diciembre en Montevideo (UY), con el objeto de establecer las bases y líneas generales de trabajo conjuntas para el intercambio de información, identificación de oportunidades comerciales y promoción de productos y servicios entre **Paraguay y Uruguay**.

2007

## Participación Feria CeBIT



**Participación en Feria Internacional CeBIT**, en marzo en Hannover (AL), con la participación de 4 representantes de empresas locales. Stands de exposición en local del **Programa AL Invest III**, rueda de negocios y participación en seminarios.

2007

## Acuerdo con Microsoft Paraguay



**El Acuerdo Marco de Cooperación** entre REDIEX y Microsoft fue firmado en junio, y posee 4 componentes específicos, los cuales son desarrollados en forma conjunta entre los equipos técnicos de Microsoft y REDIEX (a través de la Mesa Sectorial de TICs)

**2007**

## Programa de Asistencia Técnica a Universidades

Universidad ORT Uruguay

UCSA



UTIC

2007

## Programa de Asistencia Técnica a Universidades



UNIDA

Universidad ORT Uruguay

UAA



# Metas

## Metas (2008 – 2013)

Sector	Exportaciones USD	Generación de Empleo
<i>Software y Servicios Informáticos</i>	50 millones	3.000
<i>Hardware y Alta Tecnología</i>	1.000 millones	1.000
<i>Contact Centers</i>	50 millones	10.000
<b>Totales</b>	<b>1.100 millones</b>	<b>14.000</b>

# Ing. George Temperley

Gerente Mesa Sectorial TICs  
Red de Inversiones y Exportaciones – REDIEX  
Ministerio de Industria y Comercio

Avda. Mcal. López 3.333 c/ Dr. Arturo Weiss  
Tel. 616 3006

Correo electrónico: [george.temperley@rediex.gov.py](mailto:george.temperley@rediex.gov.py)