

Estado de Jalisco

Silicon Valley

Capital de TI de México



Evolución de la Electrónica de ensamble a la Alta Tecnología

750 empresas: 500 en la manufactura tradicional (*de éstas aprox 470 son PyMes proveedoras; 12 a 15 fabricantes de equipo originales y 15 manufactureras*), más 150 en el sector de alta tecnología

El sector de alta tecnología factura cerca de 970 mil mdd USD

71,000 Empleos: 6,500 son de alta tecnología, 8,000 son de Business process outsourcing. Aún en este año de crisis se observa la creación de 3,600 nuevos empleos en el sector de alta tecnología

El Clúster de Alta Tecnología ... un Nuevo Paradigma Tecnológico para Jalisco

Fenómeno de escalonamiento hacia segmentos de gran valor intelectual en la cadena electrónica (Up grading)

Fenómeno de emprendedores derivado de empresas y/o universidades (spin of)

Formación de recurso humano altamente especializado, adecuación de currícula universitaria

Agresiva promoción a la Inversión focalizada en el sector
Política tecnológica enfocada



COECYTJAL

- Dicta la Política Jalisciense de TIMEMU
- Define Estrategias
- Implanta Programas
- Mide (y presume) Resultados

Gasto Público Estatal en Ciencia, Tecnología e *innovación*

Presupuesto COECYTJAL

2007

87.18 millones

2008

286 millones

2009*

309 millones

Proporción del PIB Estatal

0.013%

0.044%

0.049%

*Estimación preliminar que no considera transferencias del presupuesto de proyectos estratégicos del Gobierno del Estado que asciende a otros 100 millones de pesos
La estimación considera una contracción del PIB estatal del 6% con respecto al 2008

Mobilización de recursos por parte del COECYTJAL

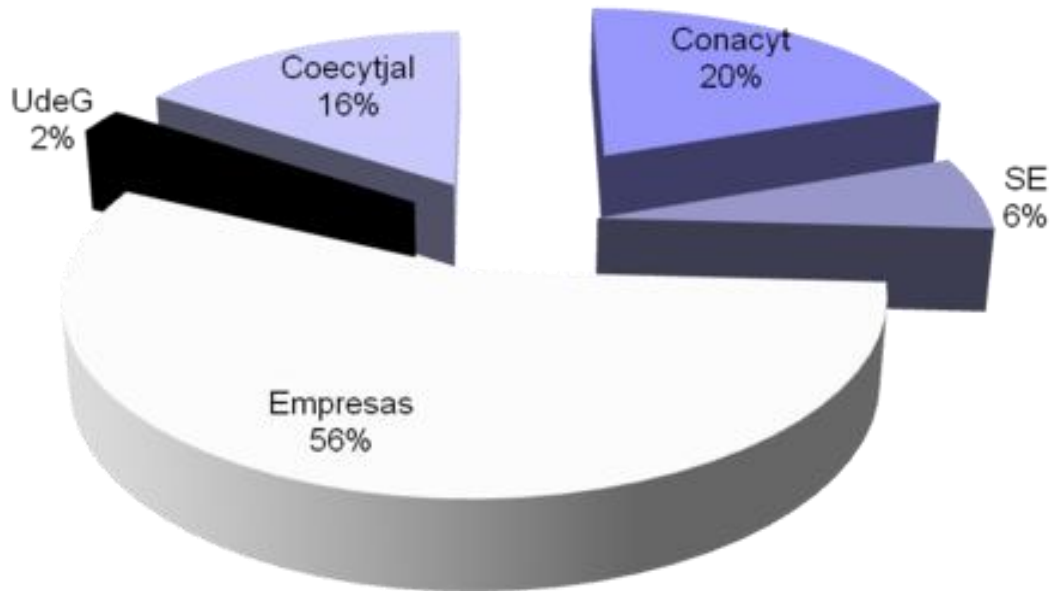
Gasto Estatal en Ciencia, Tecnología e *innovación*

Sept 2009

Gasto Estatal
1,582 millones de pesos

Presupuesto COECYTJAL
267 millones de pesos

Aportación de recursos de CTi



Gasto Estatal en Ciencia, Tecnología e *innovación* 2006 y 2009

Inversión 2006

Estrato	Pesos	%	Dólares ¹
Micro	519,886,587.01	13.53%	47,779,302.18
Pequeña	599,720,698.94	15.60%	55,116,321.93
Mediana	1,306,274,555.56	33.99%	120,050,965.50
Grande	1,417,403,076.92	36.88%	130,264,045.30
Total	3,843,284,918.43	100.00%	353,210,634.91

**PIB 2006 (miles de pesos):
\$508,672,326.00**

**Inversión en Innovación:
0.76% del PIB**

Estimación de la Inversión en actividades de innovación tecnológica 2009

**\$4,715,975,004.62 pesos
352 millones de dólares**

2006-2009 Δ9.77%



**Estimación PIB 2009
(miles de pesos):
\$ 527,830,680.00
(40, 603 millones de USD)**

**Inversión en Innovación:
0.80% del PIB**

¹Tipo de cambio al 31 de diciembre de 2006 10.881
Banco de Información Económica (BIE), INEGI.



Jalisco nichos de mercado

- Diseño de Semiconductores (FPGA, ASICs, mixed signal IC)
- Embedded Systems (84% of Mexico s total)
- Desarrollo de Software
- Servicios Integrados de TI
- Contenido Multimedia: animación (2D, 3D), efectos visuales, video juegos
- Supply chain management y aplicaciones de logística (Estado de Lean Manufacture)
- Testing, emulación, verificación y simulación

Numeralia

1.7% del PIB de Jalisco

- Crecimiento Exponencial
- De 20 a 1,000 MM USD facturación anual (2003 -2009)
 - +200 MM USD en diseño de Semiconductores y embedded systems
 - +300 MM USD en desarrollo de software y otras TI
 - +150 MM USD en servicios, como BPO, testing, emulación, etc.
- Cerca de 200 MM USD inversión en I&D+i+ingeniería +diseño
- Más de 1,000 ingenieros de diseño
- Más de 5,000 empleos en TICs
- Mas de 8,000 empleos en BPO y servicios de TI
- 31 casas de diseño de semiconductores

Certificaciones

Más de 150 compañías de software

Iniciativas para apoyar certificaciones

- 23 empresas certificadas actualmente
- 7 empresas por certificarse en 2009
- 22 empresas por certificarse en el primer semestre del 2010

Ecosistema de Alta Tecnología en Jalisco

OEMs

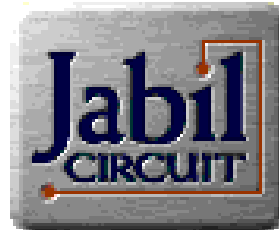


i n v e n t



Contract Manufacturing

**Benchmark
Electronics**

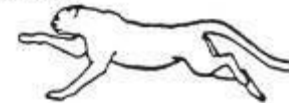


YAMAVER - EPIQ

PEMSTAR



ELECTRONICA



PANTERA S.A. de C.V.



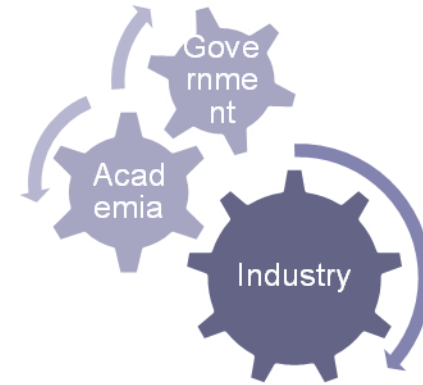
MEXICO SCIENTIFIC



SANMINA - SCI

VOGT
-electronic



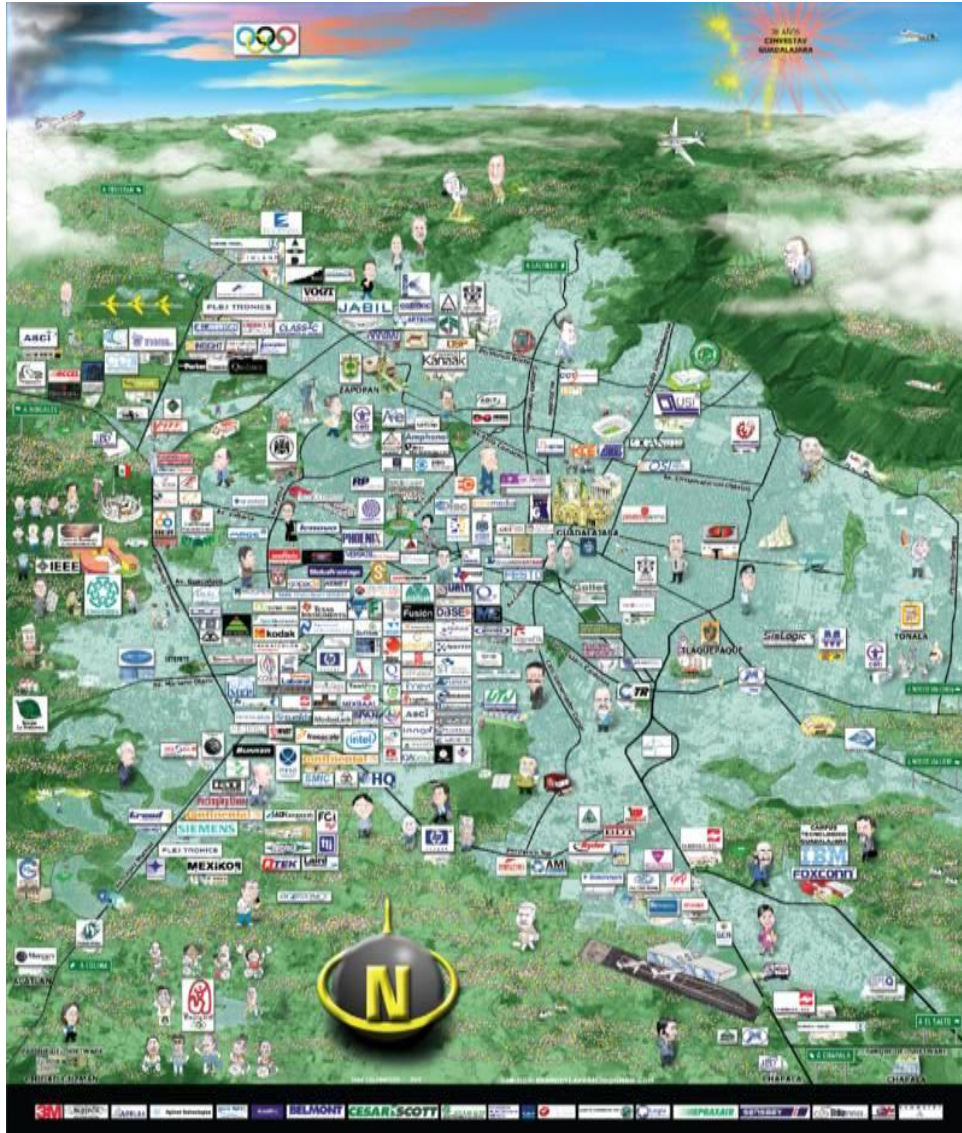


El Instituto Jalisciense de Tecnologías de Información (IJALTI) es una public/private partnership (PPP) y asociación civil (no un cluster), que se convierte en el brazo ejecutor de la Política Jalisciense de TIMEMU :

- Liderada por la industria
- Consistente a lo largo de 9 años
- Precursora del PROSOFT e impulsora del PROMEDIA
- Complementada con otros instrumentos de SE y de CONACYT

AREAS		
Ambiente de Negocios y Promoción	Innovación	Servicios

Ecosistema de Alta Tecnología de Guadalajara



Visión Estratégica del PROSOFT Jalisco 2004-2009



	FORMACIÓN DE RH	CAPACITY BUILDING	INFRAESTRUCTURA	PROYECTOS PRODUCTIVOS	USUARIOS	
CINVESTAV	PADTS	▪CERTIFICACIONES EMPRESAS	▪CENTRO SW			<ul style="list-style-type: none"> ▪ DESARROLLO SW ▪ FIRMWARE ▪ PRUEBAS, EMULACIÓN, VERIFICACIÓN ▪ DISEÑO DE SEMICONDUCTORES ▪ BPO AVANZADO ▪ APLICACIONES
CINVESTAV	PAFTI	▪HABILITACIÓN EMPRESARIAL	▪PARQUE SW MULTIMEDIA EN CHAPALA			
CUAAM/3DMX	PROFAR	▪APORTIA	▪INCUBADORAS			
QA Group	PRO/TEST					
	APORTIA CAPACITY BUILDING					
			MULTIMEDIA			
			CREANIMAX	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ANIMACIÓN ▪ EFECTOS VISUALES 		

- ATRACCIÓN DE INVERSIONES (poco más de 240 Millones de dólares, 2004-2009)
- CREACIÓN DE EMPLEO DE ALTA CALIDAD (+ 8,500 empleos en 6 años, \$1,840 USD/mes)
- GENERACION DE RIQUEZA (Facturación superior a 1,000 Millones de dólares en 2009, equivalente ya al 1.7% del PIB Jalisciense. En contraste, toda la industria de la construcción representa el 3.5% del mismo PIB)
- PROYECTOS (+ 250 proyectos productivos)
- Milagro Económico Mexicano en Guadalajara (CEPAL)



Infraestructura Especializada

Desarrollo de SW

Más de 30 compañías y 500 profesionales

Servicios:

- Desarrollo de Software
- Software Testing
- Producción Multimedia
- Consultoría IT

Beneficios: Calidad, Sinergia



RANK 1: Mejor Cluster de TI
“**COMPETITIVIDAD Y MADUREZ**”
SE, Mayo 2008



Infraestructura Especializada

Servicios de TI

Parques de Software: Infraestructura de Clase Mundial

1. Ciudad Guzmán
2. Chapala

Estrategia:

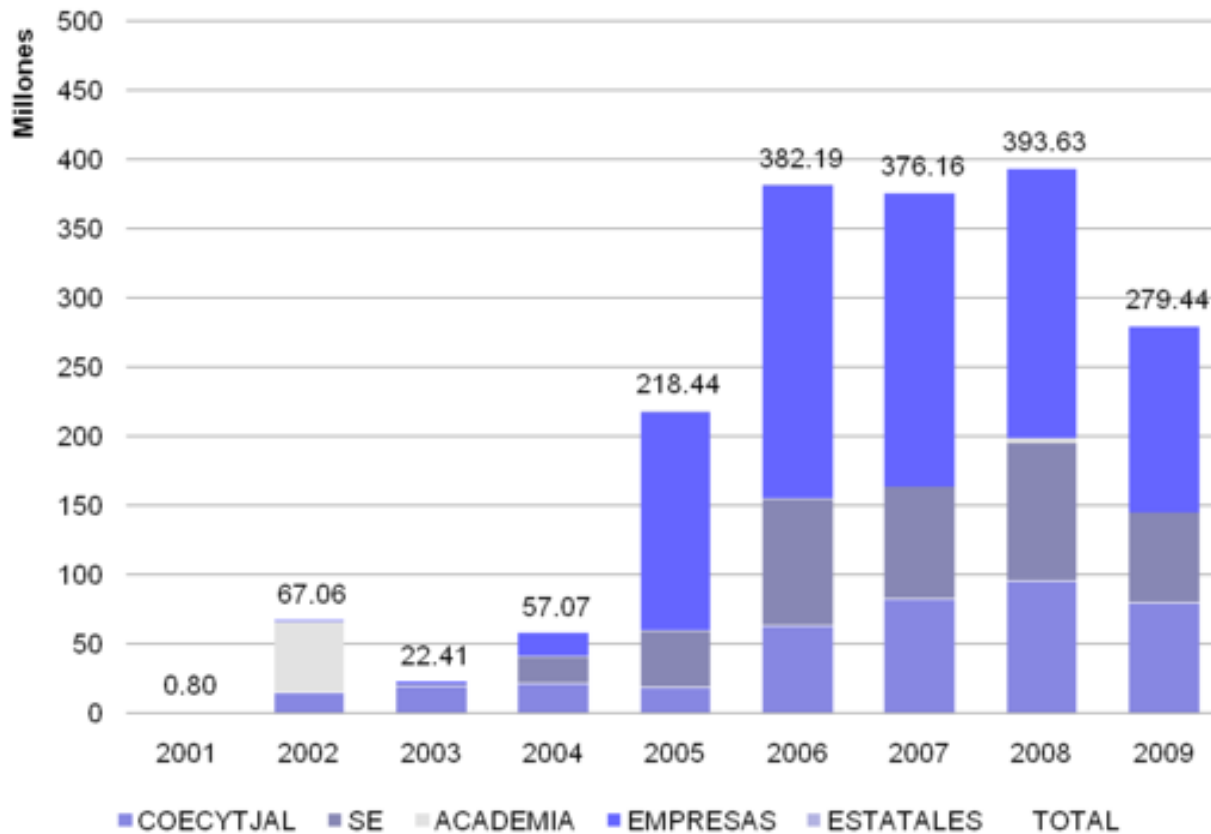
Proveer la infraestructura de Clase Mundial a empresas medianas y grandes para proveer Servicios de TICs especializados e integrados

Objetivo:

Crear el cluster de servicios de TI más importante de México y uno de los más competitivos a nivel mundial



Fondos concurrentes del PROSOFT (Millones de pesos)



Experiencia

- Sí se pudo
- El Milagro no es lo que sucedió, sino con lo que sucedió originalmente: 20 MM USD de COECYTJAL y 25 MM USD del PROSOFT
- Crecimiento acelerado: resultados espectaculares
- Etapa de Consolidación: 1 billón de dólares

Visión

■ Corto Plazo:

- Reforzar Capital Humano y Certificación de Empresas

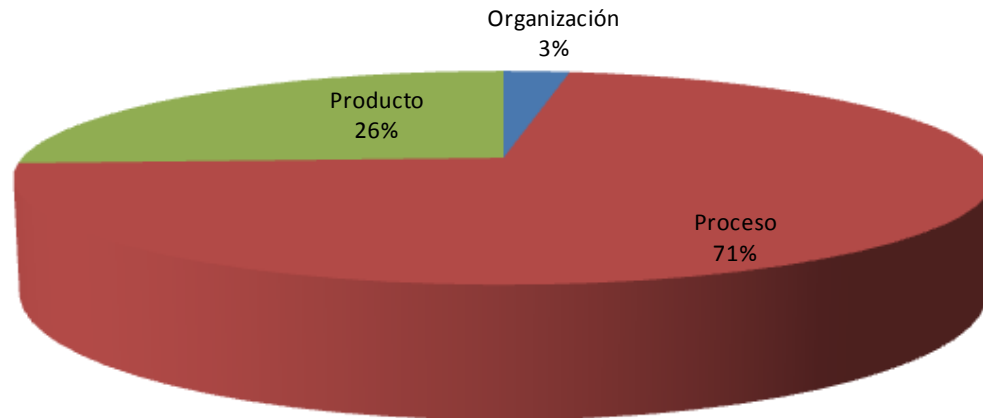
■ Largo Plazo:

- Incrementar el Valor Agregado (Mantra)
- Énfasis en la *innovación*

Orientación de la Innovación en los proyectos PROSOFT

Inversión en *innovación* por medio del PROSOFT 2009

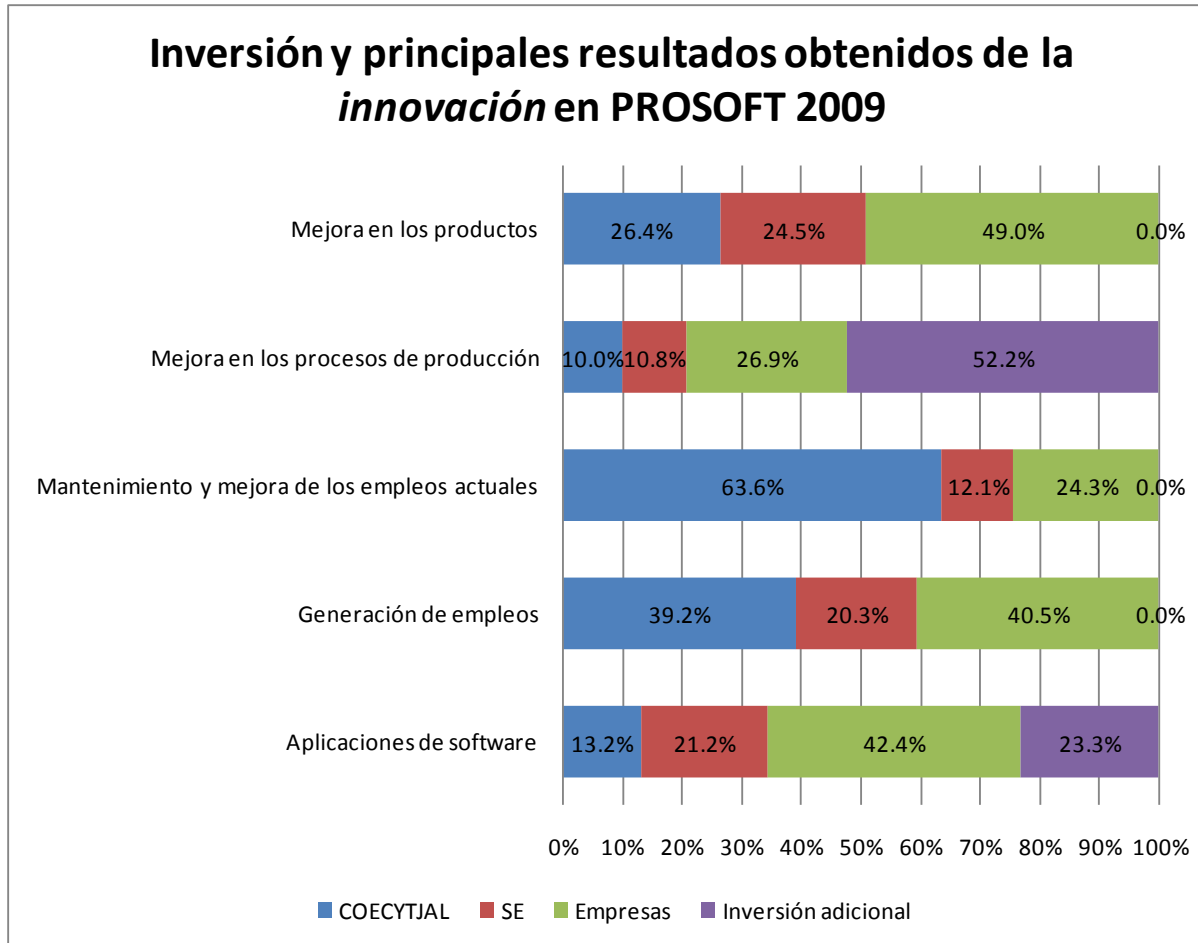
Inversión total: \$328.36 millones de pesos



Orientación de la Innovación en los proyectos PROSOFT

Tipo de Innovación/Orientación del Gasto/Resultados	Proyectos	COECYTJAL	SE	Empresas	Inversión adicional
Organización	2	4,092,804.00	1,500,000.00	3,000,000.00	-
Adquisición de maquinaria y equipo	2	4,092,804.00	1,500,000.00	3,000,000.00	-
Generación de empleos	2	4,092,804.00	1,500,000.00	3,000,000.00	-
Proceso	36	34,024,878.00	39,463,437.24	83,611,274.68	77,933,642.00
Adquisición de maquinaria y equipo	12	14,706,758.00	8,378,032.00	16,756,057.00	38,199,012.00
Generación de empleos	5	4,857,945.00	3,593,573.00	7,187,148.00	-
Mantenimiento y mejora de los empleos actuales	1	166,948.00	31,838.00	63,677.00	-
Mejora en los procesos de producción	5	6,930,948.00	4,465,121.00	8,930,232.00	38,199,012.00
Mejora en los productos	1	2,750,917.00	287,500.00	575,000.00	-
Capacitación relacionada	6	6,348,482.00	5,709,149.00	16,102,714.20	8,316,630.00
Generación de empleos	2	4,858,498.00	1,415,070.00	2,830,140.00	-
Mejora en los procesos de producción	4	1,489,984.00	4,294,079.00	13,272,574.20	8,316,630.00
Lanzamiento de innovaciones tecnológicas	18	12,969,638.00	25,376,256.24	50,752,503.48	31,418,000.00
Aplicaciones de software	18	12,969,638.00	25,376,256.24	50,752,503.48	31,418,000.00
Producto	19	25,272,187.00	19,821,794.00	39,643,592.40	-
Adquisición de maquinaria y equipo	13	19,878,706.00	12,562,933.00	25,125,874.00	-
Aplicaciones de software	2	2,273,243.00	1,818,420.00	3,636,842.00	-
Generación de empleos	4	11,805,441.00	3,667,742.00	7,335,489.00	-
Mejora en los procesos de producción	1	472,288.00	886,937.00	1,773,875.00	-
Mejora en los productos	6	5,327,734.00	6,189,834.00	12,379,668.00	-
Investigación y desarrollo experimental intramuros	1	79,608.00	973,390.00	1,946,781.00	-
Mejora en los productos	1	79,608.00	973,390.00	1,946,781.00	-
Lanzamiento de innovaciones tecnológicas	5	5,313,873.00	6,285,471.00	12,570,937.40	-
Aplicaciones de software	3	2,601,250.00	1,426,975.00	2,853,944.40	-
Generación de empleos	1	2,000,000.00	4,077,886.00	8,155,772.00	-
Mejora en los productos	1	712,623.00	780,610.00	1,561,221.00	-
Total general	57	63,389,869.00	60,785,231.24	126,254,867.08	77,933,642.00

Orientación de la Innovación en los proyectos PROSOFT



Proyectos Actuales/Futuros

■ Multimedia:

- Actual: Chapala/Batallón 52/
Videojuegos (el Charro, 3DMX)
- Futuros: *Jaliwood* Largometrajes (Huevo Cartoon 3,
Chapulín Colorado)

■ Firmware:

- Actual: Aplicaciones
- Futuro: Dispositivos Biomédicos, e Salud

■ Microelectrónica

- Actual: FPGAs, Diseño lógico, físico, Mixed Signal
- Futuro: SoC, Avionics

Proyectos Actuales/Futuros

- Testing, Emulación, Simulación
 - Actual: Centros Mundiales de Excelencia en Emulación/ Testing de sw, hw y firmware
 - Futuro: Flight Management Systems (FMS)
- BPO
 - Actual: Finanzas
 - Futuro: Customización

Gracias...