

Mapeo del Sector TICs de Costa Rica

John Hewitt
Ricardo Monge

Hotel Real Intercontinental, Jueves 12 de Julio, 2007

Justificación

- **De vital importancia para la competitividad de Costa Rica**
 - Procesamiento de información para la toma de decisiones, comunicación, negocios en línea incluyendo la provisión de servicios (“*outsourcing*”)
 - Una industria muy interesante para países en vías de desarrollo
 - Demanda global, alta rentabilidad en unos casos, bajos costos de arranque, ejemplos de éxito (India, Irlanda, etc.)
- **Una industria muy dinámica a nivel mundial**
 - Globalización del mercado – más oportunidades, más competencia de compañías de países desarrollados (ej. EE UU) y en vías de desarrollo (ej. India)
 - Creciente demanda para recurso humano altamente educado
 - Creciente importancia de control y certificación de calidad
 - Cambio en énfasis de hardware a software y servicios
 - Necesidad de innovar, de desarrollar y proteger propiedad intelectual
 - Métodos innovadores de financiamiento (inversionistas ángeles y de capital de riesgo)

Mapeo del Sector de las TICs

- Elaborado por CAATEC con el apoyo de UNIMER
 - Caracterización de las empresas del sector
 - Recurso humano
 - Control y certificación de calidad
 - Volumen y destino de las Ventas
 - Capacidad de innovación
 - Fuentes de financiamiento
 - Percepción del entorno
- Estado actual del Mapeo (proyecto en proceso)
 - Muestra de **100 empresas** (población aprox. de 500)
 - Muestra representativa (**ME 6.8**) al **95%** de significancia.
 - Entrevistas con gerentes generales
- Resultados - tendencias

Características de las empresas (1)



- Mayoría son micro y pequeñas empresas (73%)
 - 15 microempresas (5 empleados o menos), 58 pequeñas (6-30), 22 medianas (31-100) y 5 grandes (más de 100 empleados)
- Mayoría iniciaron operaciones en últimos 10 años (66%)
 - 24 tienen 5 años o menos, 42 tienen entre 5-10 años y 34 tienen más de 10 años
- Empresas operan en cuatro áreas generales
 - **Servicios directos de TICs** (consultoría técnica, desarrollo) – 68 compañías (39 solamente servicios directos, 29 que también ofrecen software o servicios habilitados por las TICs)
 - **Productos de software** – 51 compañías (18 solamente software, 33 que también ofrecen servicios directos de TICs u otros servicios no de TICs)
 - **Servicios habilitados por las TICs** (consultoría, capacitación, servicio al cliente) – 13 compañías (6 solamente servicios habilitados por las TICs, 7 que también ofrecen software o servicios directos de TICs)
 - **Componentes** (hardware de redes, computadoras) – 4 compañías

Recursos humanos (1)

Principales debilidades que enfrenta el departamento
(Ranking de factores dentro de 15 opciones)

Departamento	Recursos Humanos		
	Carencia	Alto costo	Baja calidad
Recursos humanos	1 (77.8%)	2 (55.6%)	3 (27.8%)
Sistemas de información	1 (75.0%)	1 (75.0%)	3 (25.0%)
Soporte de clientes	1 (69.2%)	3 (30.8%)	
Ventas	1 (67.5%)	2 (47.5%)	3 (30.0%)
Mercadeo por canales	1 (61.9%)	3 (38.1%)	2 (42.9%)
Administrativo	1 (61.5%)	1 (61.5%)	
Investigación y desarrollo	1 (57.1%)	3 (47.6%)	
Producción/desarrollo	2 (53.8%)	2 (53.8%)	
Mercadeo direct	1 (48.7%)	1 (48.7%)	
Calidad	1 (47.1%)	2 (41.2%)	
Dirección/adm de proyectos	3 (40.0%)	1 (73.3%)	
Finanzas/contabilidad		2 (37.5%)	1 (50.0%)

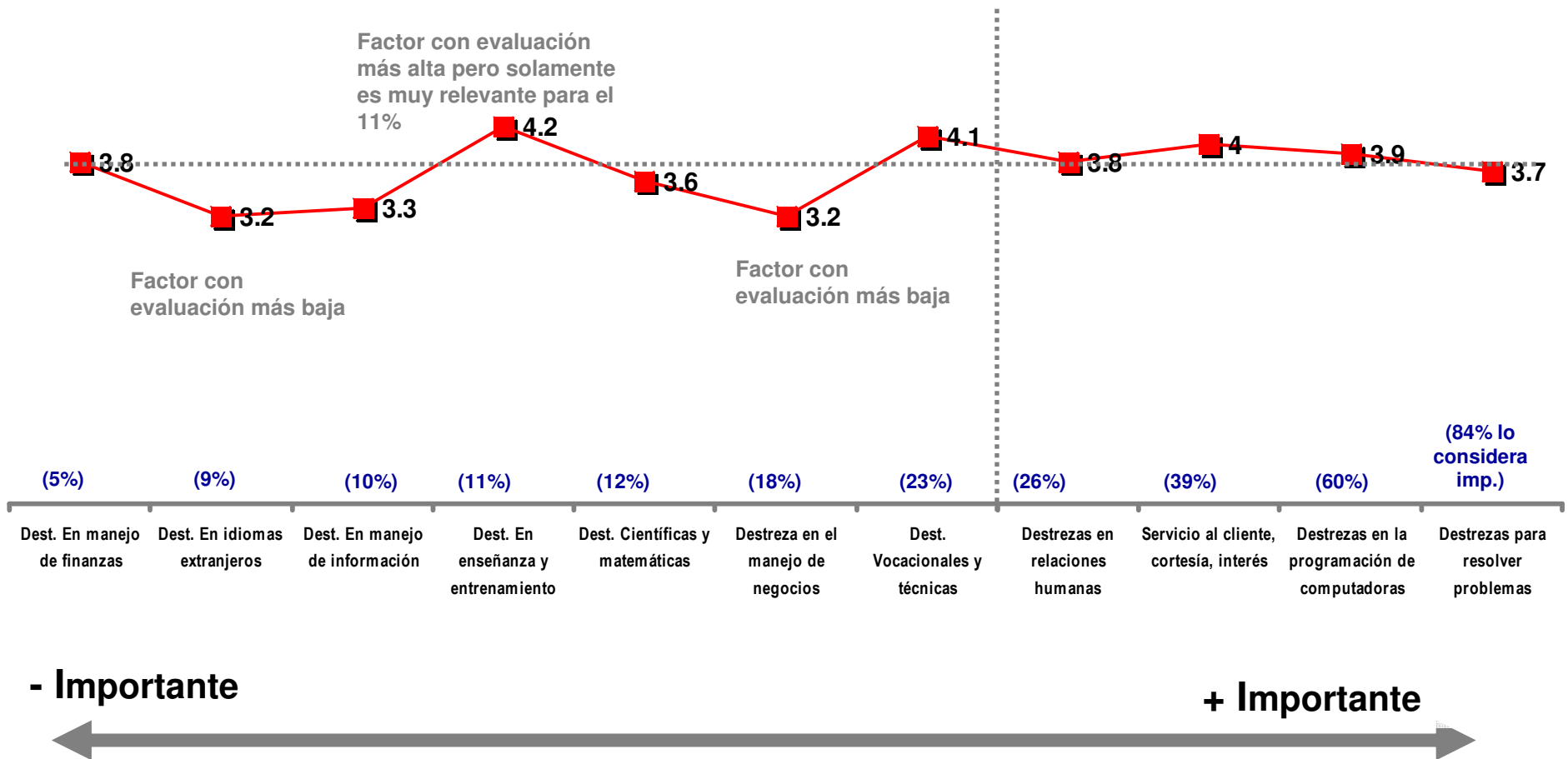
Recursos humanos (2)

Evaluación de personal actual

Promedio de calificaciones de 1 (malo) a 5 (excelente)

Destrezas en enseñanza y entrenamiento	4.18
Destrezas vocacionales y técnicas	4.09
Servicio al cliente, cortesía, interés	4.03
Destrezas en programación de computadoras	3.91
Destrezas en relaciones humanas	3.80
Destrezas en el manejo de las finanzas	3.80
Destrezas para resolver problemas	3.74
Destrezas científicas y matemáticas	3.64
Destrezas en el manejo de la información	3.30
Destrezas en idiomas extranjeros	3.22
Destrezas en el manejo de negocios	3.18

Recursos humanos (3)



Control de calidad y certificación

- En un mercado global tan competitivo, la calidad de productos y servicios puede ser un factor crítico
 - En otros países (como India) que han implementado iniciativas para mejorar la competitividad del sector de las TICs, calidad de productos ha sido visto como un factor central
- En Costa Rica, sólo el 41% de las compañías usan herramientas o estándares de control de calidad
 - Los estándares más usados son el ISO 9000 (todos los tipos de compañías de TICs) y el Capability Maturity Model (CMM) Niveles 3 y 2 (para compañías que desarrollan software)

Estandar	Compañías que lo usan *	Compañías que están certificadas *
ISO 9000	51%	27%
CMM. Nivel 3	17%	10%
CMM. Nivel 2	15%	5%

* Porcentaje del 41% de las compañías que usan estándares

Volumen de ventas

Estas 100 empresas venden aproximadamente
US\$ 83.5 millones por año

RANGO DE VENTAS PROMEDIO ANUAL	%
MENOS DE \$ 100 000	16,0
DE \$ 100 000 A MENOS DE \$ 500 000	42,0
DE \$ 500 000 A MENOS DE \$ 1 500 00	26,0
MAS DE \$1 500 000	15,0
NS/NR	1,0

EVALUACION DE LAS VENTAS DEL 2006	
MÁS DE LO ESPERADO	20,0
APROXIMADAMENTE LO ESPERADO	66,0
MENOS DE LO ESPERADO	14,0

Destino de las ventas

Mayoría de empresas producen principalmente para el mercado costarricense

No obstante lo anterior, estas 100 empresas generan aprox. US\$ 20.7 millones de dólares al año por concepto de exportaciones

PORCENTAJE DE LAS VENTAS QUE SE REALIZAN EN COSTA RICA		
SERVICIOS HABILITADOS POR TIC		%
	20 % O MENOS	15,4
	21 % A MENOS DE 70 %	7,7
	70 % A 90 %	15,4
	MAS DE 90 %	61,5
COMPONENTES		
	MAS DE 90 %	100,0
SERVICIOS DIRECTOS TIC		
	20 % O MENOS	8,8
	21 % A MENOS DE 70 %	10,3
	70 % A 90 %	26,5
	MAS DE 90 %	54,4
PRODUCCION DE SOFTWARE		
	20 % O MENOS	7,8
	21 % A MENOS DE 70 %	17,6
	70 % A 90 %	27,5
	MAS DE 90 %	47,1

Evolución de la demanda

CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL DE VENTAS EN ULTIMOS 2 AÑOS	
MENOS DE 10%	10,0
ENTRE 11% Y 30%	50,0
ENTRE 31% Y 50%	21,0
ENTRE 51% Y 90%	11,0
MÁS DEL 90%	8,0

Altos crecimientos

PROYECCION DE CRECIMIENTO ANUAL DE VENTAS EN PROXIMOS 2 AÑOS	
MENOS DE 10%	3,0
ENTRE 11% Y 30%	47,0
ENTRE 31% Y 50%	26,0
ENTRE 51% Y 90%	12,0
MÁS DEL 90%	12,0

Altas expectativas

Exportaciones

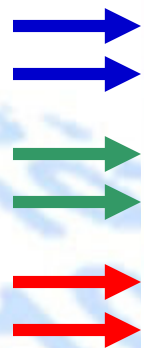
- **55%** de las compañías de TICs exportan, siendo los destinos más populares para productos y servicios costarricenses los siguientes:

America Latina	
Centroamérica Panamá y/ó República Dominicana	83.6%
México	27.3%
Suramérica sin Brasil	23.6%
Brasil	1.8%
Estados Unidos	30.9%
Europa	5.5%
El Caribe sin República Dominicana	3.6%
Asia	3.6%
Oceania	1.8%

Financiamiento

Fuentes de financiamiento

	Inicio de la empresa	Presente (2006)	Próximos dos años (2007-08)
Recursos propios, amigos, familia	92%	84%	70%
Bancos públicos (<i>ver abajo</i>)	12%	13%	19%
Bancos privados (<i>ver abajo</i>)	9%	15%	21%
Financiera	2%	4%	13%
Capital de riesgo	2%	1%	8%
Capital ángel	2%	2%	5%
Prestamista informal	1%		2%
FODEMYPYME		4%	6%
Capital de socios			1%
Ninguno			1%
Banco Nacional / Banca de Desarrollo	50%	62%	63%
Banco de Costa Rica	42%	15%	21%
Banco Popular	17%	15%	32%
Interfin / Scotiabank	33%	27%	29%
Banco Banex	22%	33%	29%
Banco Promerica	22%		5%
BAC	11%	20%	38%
Banco Lafise	11%	13%	10%
Banco Uno	11%		
Banco Cuscatlan	11%	13%	5%
Bancos Españoles			5%
Catai		7%	5%



Competencia

- De donde proviene la competencia?

Competidores actuales	
Costa Rica	50%
Estados Unidos	24%
India	9%
Mexico	9%
Chile	6%

Nuevos competidores dentro de 2 años	
México	14%
Chile	12%
India	11%
Panamá	10%
Argentina	8%

- Que tan fuerte es la competencia?

Pais / región	Grado de competencia	
	Actual	Dentro de 2 años
Costa Rica	fuerte	más fuerte
Centroamérica sin CR	fuerte	más fuerte
Suramérica sin Brasil	débil	igual - más fuerte
México	fuerte	más fuerte
Estados Unidos	fuerte	más fuerte
Europa	fuerte	más fuerte
Asia	fuerte	igual - más fuerte

Innovación

Las empresas del sector entienden que en el actual entorno sólo se puede competir siendo muy innovador

Actividades innovadores en los últimos dos años

Mejoras en los productos o servicios que ofrece	86%
Lanzamiento de un nuevo producto o servicio al mercado nacional	80%
Implementado sistemas web para uso interno o de sus clientes	68%
Investigación y desarrollo	65%
Introducido cambios en su modelo de negocio y formas de comercializar	62%
Mejoras en los procesos productivos	57%
Adquirido nuevas plataformas de hardware o software	56%

Percepción del entorno

	Ranking actual *	Condiciones dentro de 2 años		
		Peor	Igual	Mejor
Calidad de mano de obra disponible en el país	3.48	17%	33%	46%
Organización del sector de las TICs en Costa Rica	3.25		13%	88%
Opciones de enseñanza y capacitación para la mano de obra	3.22		30%	61%
Acceso a internet de banda ancha	3.15		26%	74%
Acceso a mercados internacionales	3.11		17%	83%
-----	-----			
Costo de mano de obra disponible en el país	3.02	55%	31%	12%
Trámites aduaneros (importaciones, exportaciones)	3.00	59%	20%	80%
Cantidad de mano de obra disponible en el país	2.90		20%	20%
Financiamiento	2.79	8%	38%	54%
Marco tributario fiscal (impuestos, incentivos, etc)	2.55	18%	36%	46%
Competencia de otras empresas extranjeras vendiendo en los mismos mercados	--	50%	7%	36%
Competencia de otras empresas nacionales vendiendo a los mismos mercados	--	28%	22%	47%

* Promedio de calificaciones de 1 (muy malo) a 5 (excelente)

** Porcentaje de respuestas

A manera de conclusión



- Empresas del sector TIC de Costa Rica son:
 - Mayoritariamente PYMES
 - De reciente formación
 - Venden principalmente al mercado nacional
 - Muchas exportan, principalmente a países de habla hispana
 - Innovadoras
- Mayores retos para crecer a futuro:
 - Mejorar la disponibilidad de mano de obra calificada en el país
 - Mejorar las fuentes de financiamiento, más allá del crédito
 - Cambio de cultura para abrir capital de la empresa
 - Desarrollo de mercado de capitales
 - Desarrollo de capitales ángeles y de riesgo
 - Mejor acceso a fondos públicos especiales (Fodemipyme)
 - Incrementar conciencia sobre uso de controles de calidad
 - Consolidar y ampliar acceso a mercados internacionales
 - Mejorar acceso a Internet de banda ancha

Muchas gracias

Ricardo Monge
rmonge@caatec.org

John Hewitt
jhewitt@caatec.org