

Éxito Empresarial

Publicación No.18
Setiembre 2004



LA INDUSTRIA DEL SOFTWARE COSTARRICENSE Y LOS MERCADOS INTERNACIONALES

Daira Gómez
Directora de CEGESTI

La industria costarricense de software alcanzó \$70 millones de dólares en exportaciones contribuyendo así al desarrollo económico de Costa Rica. Para asegurar que esta industria siga brindando un impacto positivo es importante asegurar su crecimiento. Recientemente, CEGESTI junto con expertos de las universidades de Manchester y de Oslo lideraron un proceso para elaborar el plan estratégico de esta industria. Del trabajo realizado se desprende que el crecimiento de la industria de software está altamente relacionado con su vinculación en los mercados internacionales. Este concepto tiene implicaciones importantes que analizaremos con mayor detalle.

Si se utiliza el volumen de exportaciones como indicador de vinculación tenemos que los EUA y Canadá, son países posicionados internacionalmente y que la India, Israel e Irlanda son fuertes proveedores de software manteniendo cifras de exportación entre uno y ocho billones de dólares. Existen otros países como Rusia y China que están logrando participaciones interesantes exportando entre \$350 y \$600 millones respectivamente.

La vinculación con los mercados internacionales acelera el crecimiento de las industrias de software al provocar un mayor acceso a tecnologías y recursos financieros, el lanzamiento de productos innovadores y un mayor rendimiento sobre la inversión al colocar soluciones de software en grandes cantidades. El aprovechamiento de estas condiciones favorece la posición competitiva de los grandes productores de software y a la vez se convierte en barrera de entrada para los emergentes.

En el caso de Costa Rica, que tiene una pequeña participación del mercado global de software, sin duda los beneficios de la vinculación internacional se ven limitados y por lo tanto el desarrollo de su industria. Para estimular la vinculación se requieren de acciones concretas en los siguientes temas:

Análisis y toma de decisiones

La industria de software requiere de información oportuna, sistemática y digerida sobre las tendencias de la demanda y oferta global de software. Se requiere de vigilancia tecnológica; se necesita conocer los avances que se están dando en países que compiten con Costa Rica ya sea por su ubicación geográfica, por su capacidad de generar software a bajo costo, por la habilidad de hablar inglés,

por la especialización de su software, o bien, por estar clasificados en el mismo nivel como nación exportadora de software¹. El análisis de esta información debe conducir al planteamiento de estrategias para obtener ventajas competitivas. Repasemos lo que están haciendo estos países.

México, Brasil y Chile han definido una visión explícita del rumbo que le desean otorgar al desarrollo de su industria de software y están implementando estrategias y políticas específicas. El Salvador, Guatemala y Panamá han iniciado esfuerzos por estimular sus industrias de software.

Korea desea convertirse en uno de los grandes proveedores de software en el mundo y planea exportar en el 2008 un billón de dólares. Para lograr la meta, este país asiático cuenta con varias fortalezas: La existencia de una organización especializada en la promoción de la industria de tecnología de la información (KIPA), el estímulo que se ha dado para favorecer el emprendimiento, logrando con ello elevar las exportaciones de \$50 millones en 1999 a \$290 millones en el 2001, la disponibilidad de parques tecnológicos y políticas que favorecen las nuevas empresas, su cercanía con grandes mercados como Japón, China y Asia del Sudeste, el hecho que la industria electrónica de Korea sea de clase mundial y que los desarrollos de software se dirijan a reforzar el posicionamiento de esta industria.

China es considerado como un país en transición que busca convertirse en un gran exportador de software. Se calcula que en el 2010 exportará alrededor de un billón de dólares. Algunas ventajas que posee se refieren a su capacidad de formar nuevos profesionales en computación (50,000 por año) y en todas las carreras de ciencia e ingeniería (465,000 por año); ofrece costos de mano de obra menores a la India y ha logrado establecer vínculos comerciales en el campo del software con países culturalmente próximos. Desde el punto de vista del apoyo gubernamental se destaca la elaboración del documento "Policy Document 18" en el año 2000 con el objeto de estimular la industria del software.

Rusia se ubica como otro de los países que ha iniciado la carrera por alcanzar el billón de dólares en exportaciones de software. Este país tiene como fortalezas: miles de ingenieros y científicos rusos del antiguo régimen soviético con habilidades para insertarse en la industria del software, capacidad para generar 25,000 nuevos ingenieros en computación anualmente y bajo costo de la mano de obra. En cuanto a la promoción del software en el mercado internacional existen iniciativas como el consorcio Fort Ross en la ciudad de San Petersburgo integrado por 1,500 miembros, o bien, el Siberian Information Technologies Center (SibIT) en Novosibirsk. Varias empresas multinacionales han ubicado centros de desarrollo de software en este país atraídas por la alta competencia técnica del personal, entre ellas destacan Boeing, Dell, Motorola, Intel y Sun Microsystems.

¹ Según el estudio realizado por Erran Carmel, Costa Rica se ubica en el tercer nivel de la taxonomía de las naciones exportadoras de software.

Luego de revisar rápidamente las condiciones de otros países desarrolladores de software cabe cuestionarse si Costa Rica está aprovechando sus ventajas para posicionarse como proveedor global de software, en términos de mitigación del riesgo, zona horaria con los EUA, calidad de sus recursos humanos y de sus productos. También vale la pena preguntarse si la cantidad de alianzas estratégicas formuladas por la industria son suficientes para apalancar la presencia internacional de nuestras empresas.

Promoción de alianzas estratégicas

La industria mundial de tecnologías de información y comunicaciones se caracteriza por el alto grado de alianzas estratégicas entre sus diferentes actores: desarrolladores, centros de investigación y distribuidores. En nuestro país, aunque algunas empresas ya han incursionado en alianzas con empresas internacionales motivados por las oportunidades que se obtienen al complementar el portafolio de productos, explorar nuevos nichos de mercado, diversificar canales de comercialización, explorar mercados internacionales y enfocarse en actividades centrales de la empresa, este proceso debe estimularse. Por otra parte, las alianzas no deben limitarse a las empresas, la producción de conocimiento requiere de lazos estrechos con grandes centros de investigación ubicados en países desarrollados los cuales podrían vernos como fuentes de aceleración en la producción de conocimiento.

Fortalecimiento de la capacidad de gestión

Una de las condiciones que deben cumplir las empresas para insertarse en los mercados internacionales y atraer inversión extranjera es la generación de confianza en el abastecimiento de los productos y servicios de software. Esta confianza se demuestra con la implementación de estándares reconocidos mundialmente tal es el caso de ISO 9001:2000, o el modelo de madurez (CMM) del SEI (Software Engineering Institute). Para acelerar la implementación de estos estándares, de acuerdo con la experiencia de CEGESTI, se requiere mayor compromiso gerencial, disponibilidad del personal para dedicar tiempo a las mejoras que se plantean y mayor conciencia sobre el valor agregado que se obtiene. A nivel macro, se requieren programas de financiamiento y apoyo gubernamental declarando la importancia de utilizar los estándares.

Finalmente, el éxito de la industria dependerá de un fuerte liderazgo que marque el ritmo hacia la consecución de las metas trazadas, del compromiso de sus diferentes actores, pero sobre todo de sus empresarios, a quienes le corresponde la tarea de posicionar a sus empresas en los mercados internacionales.

El artículo se basa en reportes de: Aldo Ventures Inc., Erran Carmel; Dedrick and Kraemer; Heeks and Nicholson; Erran Carmel and Ulrich Paul. Revistas Enlace Mundial y Estrategia&Negocios. Mayor detalle bibliográfico en www.cegesti.org. Éxito Empresarial.

