

# El lenguaje binario

**ERICK DÍAZ** COLABORARON: VELIA JARAMILLO Y JULIO LÓPEZ TERCERO.

**Costa Rica lidera la industria regional de desarrollo de *software***, con ventas anuales superiores a US\$173 millones; El Salvador y Guatemala fortalecen cada vez más su presencia.

Las tecnologías de información y comunicación (TIC), con sello centroamericano, siguen abriéndose espacio en mercados internacionales, al igual que en el proceso de conquista de clientes locales.

Así lo evidencia no solo la apertura de empresas regionales desarrolladoras de *software*, sino también la organización comercial en evolución que está adoptando la industria en algunos países, como Guatemala y El Salvador. Esto además del caso ya conocido de Costa Rica.

Precisamente, las empresas costarricenses han estado a la cabeza del desarrollo de *software* local en América Central, tanto en cuanto a ventas totales como en exportaciones.

Una de las cualidades de la industria en ese país es la estructura de negocios que posee, con la participación de más de 150 firmas desarrolladoras de TIC, y la generación de unos 8.000 empleos directos.

Durante el 2005, las ventas totales de *software* "hecho en Costa Rica" sumaron cerca de US\$173 millones, según el Estado Nacional de Software 2005, publicado por la Cámara Costarricense de Tecnología de Información y Comunicación (Camtic).

De ese total, un 54% correspondió a exportaciones, siendo Centroamérica el principal destino de ventas. Otros mercados sobresalientes fueron Estados Unidos, México, Argentina, Bolivia, Colombia y algunos países europeos co-

mo España e Italia.

"El *software* constituye el segundo generador de ingresos por servicios del país, solo superado por el turismo", manifestó Andrew Crawford, del Departamento de Mercadeo Internacional de la Promotora del Comercio Exterior (Procomer).

Gracias a la madurez que ha adquirido la industria hasta el momento, Costa Rica es considerada por muchos consumidores mundiales como un proveedor premium de *software*. "Es decir, un país que no puede competir por volumen, sino por calidad, ya que tenemos la posibilidad de ofrecer soluciones hechas a la medida con altos estándares y criterios de seguridad", agregó Crawford.

Este dinamismo que le permite al sello "hecho en Costa Rica" viajar por el mundo a través de múltiples formatos informáticos, se traduce en la inspiración diaria para las empresas del sector.

"La industria de *software* ha estado creciendo muy rápidamente en los últimos cinco años. Creo que lejos de la saturación, el país puede realmente convertirse en un polo tecnológico", expresó Federico Zoufaly, vicepresidente de desarrollo de negocios y cofundador de ArtinSoft.

Esta empresa exporta desde Costa Rica cerca del 95% de su producción a una serie de países, especialmente de Europa, y a Estados Unidos, donde además tiene oficinas.

Además de *software* como producto ter-



minado y hecho a la medida, un elevado número de firmas tecnológicas se concentran en la exportación de servicios de administración de proyectos, de diseños y de implementación, entre otros.

## Mercado local

Internamente, las ventas de *software* costarricense también son importantes, especialmente las enfocadas al sector de pequeñas y medianas empresas. “En estos momentos, esta es la parte gruesa del negocio, a pesar de la penetración creciente de proveedores mexicanos y estadounidenses”, manifestó Alexander Mora, presidente de Camtic y presidente corporativo de la empresa desarrolladora de *software* TecApro.

En un segundo lugar de importancia de demanda local se ubican las firmas con operaciones regionales en Centroamérica.

El sector de grandes empresas multinacionales se caracteriza principalmente por una demanda derivada. Ello quiere decir que como por lo general estas compañías utilizan aplicaciones internacionales de *software*, son las empresas locales las que se encargan de adaptarlas a cada mercado.

En un cuarto lugar aparecen las compras hechas por el sector gubernamental, “las cuales han estado muy afectadas en los últimos años”, destacó Mora, quien agregó que este comportamiento de demanda local es general para toda la industria centroamericana de *software*.

## Pasado digital

El comportamiento más avanzado de la industria costarricense desarrolladora de TI, en relación con el resto de países de la región, radica en una serie de esfuerzos realizados desde el pasado.

Por ejemplo, la temprana enseñanza de la computación, la calidad del sistema educativo básico, el desarrollo de una infraestructura de telecomunicaciones y ciertas medidas políticas han sido vitales para alcanzar las cifras actuales.

Otro aspecto con peso fue la instalación de destacadas empresas multinacionales en el país desde la década de 1990. Esto presionó constantemente a Costa Rica a ofrecer condiciones competitivas.

“Muchos profesionales que se formaron bajo los estándares de calidad establecidos por esas compañías actualmente son empresarios locales de tecnología”, expresó el presidente de Camtic.

No obstante, y de cara al crecimiento que está experimentando la industria en cuanto a oferta y demanda, se han detectado ciertas debilidades que preocupan al sector.

