

# Éxito Empresarial

## EL RETO DE COSTA RICA ANTE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

**Sylvia Aguilar**  
Consultora, CEGESTI

*E*l siglo XX nos dejó la herencia de haber pasado de la sociedad industrial a la sociedad del conocimiento, en la que los cambios tecnológicos no sólo nos afectan a nivel personal, sino que también obligan a las empresas a adaptar su manera de hacer negocios (por ejemplo, la internet). Las reglas que se seguían para ser exitosos en la sociedad industrial no son las mismas que debemos seguir en la actualidad. Existen términos que hasta hace unos años nos parecían de ciencia-ficción y que ahora hacen referencia a una realidad que no estamos muy seguros del impacto que tendrán en nuestra economía: micromateriales, nanotecnología, bioinformática, genómica y robótica, por mencionar algunos.

Nuestro país ha invertido mucho en educación, pero afrontar estos nuevos retos y ser innovadores como nación requiere una mayor planificación y preparación. No es solo cuestión de poseer el conocimiento, sino que debemos ser capaces de utilizar ese conocimiento para innovar. No nos es difícil reconocer un producto innovador cuando lo vemos, pero cuando nos referimos a un país, ¿cómo reconocemos su innovación?

Si entendemos la innovación como el proceso informacional en el cual el conocimiento (información con significado) es adquirido, procesado y transferido<sup>1</sup>, entonces vemos la necesidad de articular nuestros sistemas de educación, ciencia y tecnología.

En este proceso de innovación participan muchos entes interesados (stakeholders), tal como se muestra en la Figura 1. En el sistema científico tenemos a las universidades, centros de investigación y otras fuentes de generación de conocimiento. Los medios de transferencia son las incubadoras de negocios, los consultores, asociaciones de empresarios, cámaras y hasta la



<sup>1</sup> Escorsa, Pere y Maspons, Ramón. De la Vigilancia Tecnológica a la Inteligencia Competitiva. Prentice-Hall. España, 2001.

misma literatura, que permite que el conocimiento llegue a las empresas (lo cual también hacen las universidades por medio de sus programas de vinculación). Las autoridades públicas dictan las pautas por seguir, las cuales son influenciadas por las necesidades del mercado, los requerimientos de la sociedad (responsabilidad social, ética, valores) y nuestra preocupación por conservar el medio ambiente.

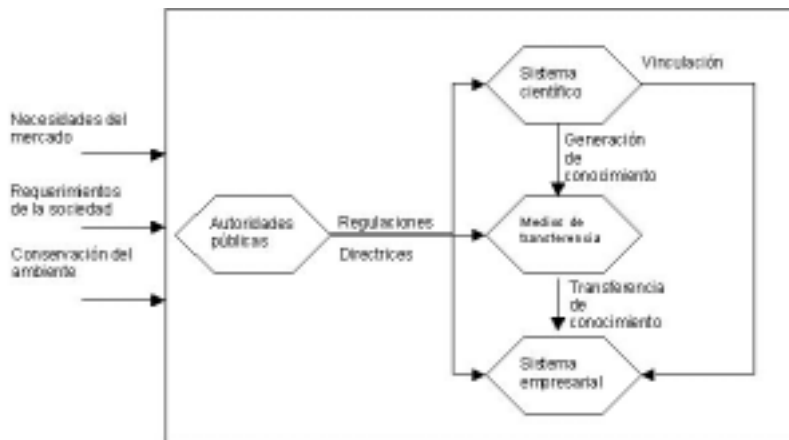


Figura 1: Participantes en el proceso de innovación

Países como Argentina, México y España han visto la necesidad de coordinar sus esfuerzos. Han definido planes en los que es clara la ruta que consideran viable seguir: objetivos, áreas prioritarias y el impacto deseado.

En nuestro país también se han hecho esfuerzos, tales como el Programa Nacional de Ciencia y Tecnología, definido por este Gobierno, el cual marca las acciones que se deberán seguir durante los años 2002-2006. Sin embargo, actualmente estamos ante el reto de plantear nuestro “Plan de Medio Siglo”, tal como lo ha llamado Franklin Chang, el cual dictará las pautas a largo plazo (por los próximos cincuenta años).

Ante un mundo tan cambiante, donde la tecnología de hoy puede estar obsoleta mañana, este plan nos indicará en cuáles áreas estratégicas debemos enfocar nuestros recursos y de qué modo lograremos tener un sistema articulado, en el cual no sólo se promueva la generación de conocimiento, sino que se tengan los medios

necesarios para hacer llegar este conocimiento a las empresas.

Contar con una planificación que oriente los esfuerzos en ciencia y tecnología permitirá realizar un mejor uso de los escasos recursos con que contamos. Según datos del CONICIT, la inversión en investigación y desarrollo en nuestro país ronda el 0.31% del PIB<sup>2</sup>; países como Estados Unidos y España, al 2002, llegaron a invertir el 2.64% y el 1.03% del PIB, respectivamente. Resulta interesante analizar la relación entre ese monto invertido y su impacto en el coeficiente de inversión del país (patentes solicitadas por residentes por cada 100 000 habitantes), lo cual se muestra en el cuadro 1.

**Cuadro 1: Estadísticas de Coeficiente de Inversión y Gasto en I&D, año 2000**

País	CI	Gasto en relación con el PIB	Relación (Gasto/CI)
Argentina	3.0	0.44%	0.148%
Bolivia	0.4	0.54%	1.479%
Brazil	5.2	1.04%	0.199%
Canadá	17.9	1.89%	0.106%
Chile	2.8	0.56%	0.204%
Colombia	0.2	0.18%	1.017%
Costa Rica	0.1	0.39%	5.422%
Cuba	1.3	0.52%	0.391%
España	8.8	0.94%	0.106%
Estados Unidos	58.6	2.70%	0.046%
México	0.4	0.37%	0.843%
Panamá	0.8	0.40%	0.476%
Pará	0.2	0.11%	0.706%
Uruguay	1.0	0.24%	0.233%

Fuente: Datos tomados de [www.ricyt.edu.ar](http://www.ricyt.edu.ar) y del Registro Nacional de Costa Rica

<sup>2</sup> Datos de 1996 al 2000, respectivamente: 0.30%, 0.29%, 0.26%, 0.33% y 0.39%

Aunque el gasto en investigación y desarrollo (I&D) en nuestro país es comparable con el de países en la región, vemos que se patenta muy poco. En la relación Gasto/CI, somos el país más alto de los mostrados en el cuadro, lo cual es preocupante, pues implica que pocas de las investigaciones se llegan a materializar en una patente, o que se están patentando en otro país, lo cual también debería ser sujeto a análisis. Es importante cuestionarnos hacia dónde queremos enfocarnos, pues si bien es cierto que no todas las investigaciones tienen que terminar en una patente, sí es importante que exista un vínculo de valor entre la ciencia y las empresas.

Esperemos que los gobiernos de estos futuros cincuenta años le den continuidad al proyecto, haciéndole las mejoras que sean necesarias, pero sin desviarse del objetivo de llevar a Costa Rica a participar de pleno en la sociedad del conocimiento.

---

## **Éxito Empresarial**

es una publicación periódica de CEGESTI.

Si desea conocer más acerca de cómo mejorar la competitividad de su empresa, accese los artículos de publicaciones anteriores en nuestro sitio web: [www.cegesti.org](http://www.cegesti.org)