

# Competitividad al Día

## **Eficiencia del Capital Humano: Potencial Innovador en Panamá**

Un país sólo puede orientarse hacia un estado de desarrollo basado en la innovación, si sus empresas, en todos los sectores productivos, incursionan en continuos procesos de innovación, produciendo nuevos y diferentes bienes y servicios, usando para ello los más sofisticados procesos productivos, donde los pilares de la competitividad constituyen los determinantes finales de la capacidad innovadora de las empresas.

De acuerdo al Índice Global de Innovación 2012, Panamá debe mejorar en subíndices asociados con la institucionalidad, capital humano e investigación, sofisticación de mercado, conocimiento y productos tecnológicos; para moverse hacia una economía dirigida por la innovación y por consiguiente alcanzar mejoras sustanciales en la competitividad.

### **¿Qué es la innovación?**

La Innovación es un elemento relevante para la competitividad de una nación ya que la misma depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorar. El aprovechamiento eficiente del capital humano con formación superior es una de las claves para lograr un mayor potencial innovador en los países.

La población activa con educación superior; el empleo en servicios de alta tecnología; investigadores en sector empresas y empresas con acceso a Internet de banda ancha son los cuatro componentes que conforman el potencial innovador, según el informe del Índice Global de Innovación.

La educación superior es crucial para los procesos de innovación empresarial y emprendimiento tecnológico, en especial las titulaciones de carácter más técnico (como ingenierías, carreras tecnológicas, ciencias experimentales, etc.).

En ese sentido, en Panamá el porcentaje de titulados universitarios (población activa entre los 24 a 64 años de edad) se ha incrementado del 12.3% en el 2006 a 16.6% para el 2011. Hasta el año 2011, según la Encuesta Continua de

Hogares existen cerca de 286,172 panameños con título universitario (licenciatura), de los cuales 46,845 (16.3%) poseían títulos en ingenierías, tecnología y ciencias duras (naturales y exactas).

Al comparar los datos del 2010, Panamá contaba con un 14.3% de egresados en ingenierías y ciencias; superior al 11.0% registrado por Brasil; pero muy por debajo de Chile y México que obtuvieron 27% y 17% respectivamente. Aún más marcada se hace la brecha al compararlo con el promedio de los países de la OEDC, que es del 30%, por cual se debe trabajar más intensamente en la formación de recursos humano que impacte directamente la capacidad innovadora del país.

### **Índice Global de Innovación (GII)**

Para evaluar el nivel de innovación de los países se cuenta con el GII que evalúa la innovación de 141 economías. El ranking está liderado por Suiza, seguida de Suecia, Singapur, Finlandia, Reino Unido, Holanda, Dinamarca, Hong Kong, Irlanda y los Estados Unidos. Mientras que Chile es el primer país de ALC, que aparece en el puesto 39, seguido de Brasil (58) y Costa Rica (puesto 60); ubicándose Panamá en el puesto 87.

**Cuadro 1 Índice Global de Innovación. Ranking 2012**

Países	Ranking
Finlandia	4
Reino Unido	5
EEUU	10
Corea del Sur	21
Japón	25
Chile	39
Brasil	58
Costa Rica	60
México	79
Panamá	87

Fuentes: Global Innovation Index 2012. INSEAD y WIPO.

Panamá obtuvo calificaciones regulares y bajas en las diferentes variables del GII, como se muestra a continuación:

- **Instituciones 68** (entorno político 65, marco regulatorio 73, clima de negocios 78)



- **Capital Humano e Investigación 88** ( educación 102, educación terciaria 69, Investigación y desarrollo 98)
- **Infraestructura 59** (TIC 62, Infraestructura general 78, Sostenibilidad Ambiental 42)
- **Sofisticación de Mercado 115** (crédito 74, inversión 112, comercio y competencia 128)
- **Sofisticación de Empresas 61** (trabajadores de conocimiento 127, vínculos de innovación 7, absorción de conocimientos 60)
- **Producción de Conocimiento y Tecnología 141** (creación de conocimiento 125, impacto de conocimiento 132, difusión del conocimiento 135)
- **Producción Creativa 36** (Intangibles creativos 29, bienes y servicios creativos 29, creatividad en línea 61)

Como se observa, es imperante mejorar en los índices relacionados a capital humano, sofisticación de mercado y producción de conocimiento –tecnología para lograr avanzar en materia de competitividad. Destacando entre ellos, la debilidad en la producción de conocimiento y tecnología donde se consideran: la cantidad de patentes, artículos científicos, nuevos negocios, gastos en software, certificaciones de calidad, exportación de alta tecnología, entre otros.

Lo anterior, se complementa con la capacitación del recursos humano, donde de acuerdo a la Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología, RICYT (ver cuadro N°2), se revela que los trabajadores ocupados en sectores TIC o los servicios de I+D en Panamá se sitúan 2,752 personas para el año 2010 que comparados con el año anterior, muestra un incremento del 4.0% en personal de ciencias y tecnología en Panamá.

Ahora bien al contrastarlo con los resultados de nuestro vecino más próximo, Costa Rica, se tiene que dicho país cuenta con 8 veces más personal en ciencia y tecnología que Panamá. El número de investigadores y personal de servicios de ciencia y tecnología son 7 veces más que la que dispone nuestro país.

**Cuadro 2 Personal en Ciencias y Tecnología, Panamá, Según Tipo. Años 2007 a 2010**

Tipo	2007	2008	2009	2010
Investigadores	572	463	482	501
Becarios I+D <sup>1/</sup>	0	0	0	0
Técnico <sup>2/</sup>	1,247	986	1,025	1,066
Personal de apoyo	2,086	136	141	147
Personal de C y T	404	960	998	1,038
<b>TOTAL</b>	<b>4,309</b>	<b>2,545</b>	<b>2,646</b>	<b>2,752</b>

1/ Programa de doctorado. 2/ Incluye técnicos y personal asimilado

Fuente: Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología. RICYT

Otro elemento que potencia la innovación junto a la formación de recursos humano, es la disponibilidad de Banda Ancha. Según el Informe **“El Estado de la Banda Ancha en el 2012: Logrando la Inclusión Digital para Todos”** que analiza a 172 países en el mundo a finales del 2011, Panamá se ubica en la posición 68 en el mundo en cuanto a penetración de banda ancha fija. Hay 7.9 conexiones de este tipo por cada 100 habitantes, ubicándonos por debajo de los países de la región. Por ejemplo, Barbados que se clasifica 31 en el mundo, (primero a nivel de América Latina y El Caribe), contando con 22.1 conexiones por cada 100 habitantes y Brasil clasificado 67 en el mundo, con 8.6 conexiones.

La banda ancha fija ha impactado positivamente el PIB de Panamá, representa el 0.8% del PIB, y representa el 11.3% de todo el crecimiento económico en promedio desde el 2005. Según datos de la ASEP, entre los años 2007 a 2011, los clientes de Internet comerciales crecieron en promedio del 15.0%. Los clientes de banda ancha con modalidad ADSL se incrementó en promedio cerca del 6.0% para este período.

Todo lo anterior, mejora la competitividad del país aportando innovación en los procesos y servicios. Sin embargo, considerando las posiciones obtenidas en los diversos indicadores queda mucho que avanzar para que el país logre escalar en tecnología e innovación.

Entre algunas de las consideraciones que Panamá debe tener presente para incrementar su potencial, se pueden mencionar:

- Los objetivos en los avances de la competitividad no solo viene de la mano del Gobierno y mucho menos en el área de la innovación tecnológica, sino que el rol del empresariado privado es imprescindible en esta dinámica.
- La competitividad del país la hacen sus instituciones, que hacen que las empresas intenten superarse en calidad, innovando para hacer conocer sus productos o servicios e incluso poderlos exportar.
- Los avances alcanzados por Panamá en los últimos años demuestran que tenemos un alto potencial de convertirnos en un “Hub Tecnológico” en la región, por lo que se necesita que el sector privado se involucre de lleno en dicha tarea.
- La rentabilidad para las empresas que incrementan ese esfuerzo; está comprobada al encontrar nichos que mejoran su productividad y competitividad.

