

## **TOMANDO EL CAMINO**

*Ricardo Pascale*

El conocimiento, se ha transformado, usualmente, en el factor más importante para explicar el crecimiento y el desarrollo económico de los diferentes países. Es importante entonces, conocer cómo Uruguay va transitando en un sistema económico en donde la globalización es el fenómeno más relevante, y donde la irrupción masiva de las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC) se hace imprescindible en este contexto global así como para aumentar y transformar la creación y aplicación económica del conocimiento.

Pero ¿para los uruguayos es importante la ciencia y la tecnología para explicar las diferencias entre el grado de desarrollo económico de los países? Importantes y estimulantes son los resultados sobre el punto del Informe Preliminar de la 1ª. Encuesta de Percepción Pública sobre Ciencia, Tecnología e Innovación (2009), llevada a cabo por la Agencia Nacional de Investigación e Innovación, (ANII).

A este respecto, el citado informe señala "un considerable grado de acuerdo en que la ciencia y la tecnología promueven el aumento de las diferencias entre países ricos y pobres (un 69% de los ciudadanos está de acuerdo con esta afirmación).....".

Seguramente en esta respuesta habrá diferencias entre las distintas fajas etarias, zonas geográficas o nivel educativo, entre otros aspectos. Pero un punto me parece de la mayor significación. Prácticamente, el 70% de los uruguayos cree que la ciencia y la tecnología explican diferencias en el grado de desarrollo de los países. La importancia del conocimiento parece así pues estar claramente discernido por la mayoría de los uruguayos. Siendo este el auspicioso caso de nuestro país, la nota se adentra, en un enfoque de divulgación, en la importancia de la economía del conocimiento para el Uruguay. Está lejos entonces de agotar el tema y seguramente llevará más de una nota transitarlo con ese enfoque.

### ***Economía del conocimiento***

Si bien el uso del conocimiento en la economía se da desde antiguo, y en oportunidades en forma importante aun en economías simples, por economía basada en el conocimiento (EBC), se entiende en general, aquella que tiene al conocimiento como el principal factor del crecimiento económico. En ella, la generación y el uso económico del conocimiento para agregar valor ha de jugar un papel predominante en la generación de riqueza.

El advenimiento de las TIC juega en este proceso un rol decisivo llevando el conocimiento a niveles impensados. La vinculación entre las tecnologías digitales y la actividad económica se enmarca, de esta forma, en un contexto amplio: la emergencia de la economía y sociedad del conocimiento. El panorama económico a fines del siglo XX y principios del XXI se puede identificar con la aparición de una EBC, que tiene en el proceso de mundialización económica, en las TIC y en los cambios en los patrones de demanda por ellos generado, tanto sea de las familias como de las empresas y los gobiernos, sus tres pilares fundamentales.

Es preciso señalar, que un país se oriente hacia una EBC, no implica abandonar otros recursos tradicionales con que el país cuenta. Por el contrario, el avance tecnológico aplicado, hará de ellos una fuente de mayor bienestar de los habitantes. Finlandia, que se transformó en pocos años en una EBC, aplica el conocimiento, potenciando su tradicional industria forestal.

El conocimiento puede ser visto, tanto sea como recurso productivo o como bien.

Como recurso productivo, el uso intensivo de las TIC ha influido en un aumento de la dotación de conocimiento codificable, en la transformación de ese conocimiento codificable, en la transformación de conocimiento tácito en codificable y en nuevas capacidades de la fuerza de trabajo, creando así un círculo virtuoso en la producción de conocimiento y de allí, la confirmación de este conocimiento como uno de los recursos estratégicos de la actividad económica. Las TIC y la reproducción de conocimiento son fundamentales en la EBC. El desarrollo de las TIC han tomado en las últimas dos décadas del siglo XX y en lo que va del siglo XXI una importancia tal, que se han transformado en un pilar sustantivo en la producción, reproducción y difusión del conocimiento.

Como bien, tiene características propias. Es acumulativo, particularmente cuando éste es un insumo intelectual a través del cual nuevos conocimientos permiten producir, crear, ampliar el espectro de nuevas investigaciones y, en definitiva, de nuevo conocimiento. Por otra parte, no es fácilmente controlable ni separable. Es bien difícil de mantenerlo controlado en los términos habituales como otros bienes económicos. Por control, se entiende la posibilidad de hacerlo a bajo costo y fácilmente; el conocimiento fluye de las propias personas u organizaciones que lo generan. Asimismo es un bien no rival (puede ser entendido y poseído por un número muy grande de personas y hacer del mismo un uso bien diverso).

Además de esta doble condición del conocimiento, desde el punto de vista del análisis económico, la consolidación de la EBC plantea nuevos retos y objetivos de estudio, como ser el estudio de las modificaciones del comportamiento de los agentes económicos o las transformaciones en las vinculaciones con los otros dos recursos productivos: trabajo y capital. No se puede olvidar también, que este recurso estratégico e intangible transforma algunas de las condiciones del análisis del desarrollo económico. Así pues, la EBC puede añadir nuevas dicotomías y contradicciones a las ya clásicas existentes en el sistema económico: las personas, las empresas el sector o las economías conectadas a la red de conocimiento global en contraposición con aquellas desconectadas.

## ***Uruguay en el ranking de EBC***

Siendo el conocimiento un factor decisivo en el desarrollo de los países, ¿cuál es la ubicación de Uruguay en el ranking de EBC?

El Banco Mundial (BM) compila, desde 1995, el *Knowledge Economy Index*, KEI que releva el entorno en donde el conocimiento sea usado con efectividad para promover el crecimiento, o sea el nivel de un país camino a la EBC. A partir de 83 variables, resume el cálculo del índice en cuatro principales, que son: el régimen económico e institucional del país, el nivel de educación y destrezas de la población, la infraestructura de TIC y, el sistema de innovación.

En sus últimas cifras, de 2008, el país primero en el ranking es Dinamarca, complementándose los diez primeros, por orden, Suecia, Finlandia, Holanda, Noruega, Canadá, Suiza, EEUU, Australia y Noruega.

Uruguay y Chile son los dos países de América Latina que están en las primeras posiciones de la región.

Uruguay, está en el lugar 44 y Chile en el 40. Los países más grandes de la región, Brasil, México y Argentina, ocupan respectivamente los lugares 54, 58 y 59.

El BM, presenta la evolución del ranking desde que comenzó a calcularse hasta el 2008. En ese periodo, Chile ha descendido 4 escalones, Uruguay 3, Argentina 16, México 4 y EEUU descendió 6. Uruguay ve amenguar su índice por el resultado bajo del componente innovación.

Otros países han subido en el ranking, Suecia y Canadá 4, Brasil 11, China 18, lugares y también otros han mejorado su ranking, como Mongolia, Vietnam, Laos y Mauritania.

## ***EBC y crecimiento***

La evidencia empírica muestra que existe una muy alta correlación positiva entre la profundidad de desarrollo de las EBC y el grado de crecimiento económico de los países. En 1999, el BM señalaba: “Para los países adelantados del mundo, el balance entre conocimiento y recursos ha cambiado ampliamente hacia el primero, al punto que el conocimiento se ha transformado quizás en el factor determinante más importante del standard de vida, más que la tierra, las herramientas y el trabajo. Hoy día, las economías tecnológicamente más avanzadas son verdaderamente EBC” (*World Development Report*).

Recientes investigaciones del BM (2009) demuestran que existe una asociación entre el nivel de acumulación de conocimiento de los países y su grado de desarrollo económico. En efecto, los resultados de esta evidencia empírica, muestran una correlación positiva superior al 87% entre KEI y el nivel de su PIB per cápita del país. Con prudencia de no colegir causalidades, sin la debida atención de algunos factores particulares que puedan existir en la explicación de la relación de ambas variables, las ampliaciones de los estudios econométricos confirman la asociación entre EBC y grado de desarrollo económico.

## *El desafío de Uruguay*

Pasar a orientarse a una EBC, es importante para la economía para mejorar la productividad y competitividad y crecer. Las empresas podrán crecer sostenidamente mejorando su rentabilidad. Los empleados, tendrán más y mejores trabajos, más destrezas y mayores salarios.

Sin pretender monopolizar la verdad, el desafío uruguayo está, en pasar de la actual ubicación de operar y competir básicamente en productos de orientación masiva, como tomador de precios, con costos relativamente bajos, a competir en base al conocimiento en valor único e innovación. En este proceso, es vital el capital humano, la educación, el uso de las TIC, la innovación, las políticas públicas. En definitiva, un plan complejo y su agenda de ejecución.

Con la globalización ubicada a escala planetaria y en un mundo de alta incertidumbre, profundizar la orientación hacia una economía cada vez más intensa en conocimiento, lo vemos como el modo más efectivo de sustentar un crecimiento con equidad.