

INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA UNIVERSIDAD ECUATORIANA DEL SIGLO XXI

Emiliano Gil Blanco

Director Departamento de Investigación Universidad de Los Hemisferios

El valor económico y social de la investigación y, por lo tanto, del conocimiento es ampliamente reconocido y apoyado en la mayor parte de los países. El desarrollo de nuevas capacidades económicas basadas en el conocimiento hace que los gobiernos inviertan sistemáticamente en investigación e incentiven a sus universidades a participar activamente en ello. Es una inversión arriesgada, puesto que el beneficio a obtener se produce a medio o largo plazo y porque puede no cuantificarse materialmente.

El conocimiento se ha convertido en moneda de cambio. Es capaz de generar oportunidades económicas y atraer el capital y la industria para generar más riqueza. Los países que son conscientes de ello desarrollan modelos y políticas adecuados para obtener rendimientos económicos del conocimiento y, por tanto, de la investigación. Establecen programas de atracción y retención de capital humano. Así, las actividades de las universidades que investigan tienen un impacto sobre el crecimiento económico local.

Existen sofisticados métodos para medir el impacto de la inversión en ciencia y tecnología sobre la innovación y el crecimiento económico de un país. Ecuador es uno de los países que menos invierte en Ciencia y Tecnología, concretamente un 0,3% de su P.I.B. Países como Estados Unidos o Brasil dedicaron un 2,8% y un 1,3% de su P.I.B., respectivamente. Los datos oficiales dan a conocer que en 2011 el gasto total en actividades de ciencia, tecnología e innovación (ACTI) en Ecuador fue de 1.210,53 millones de dólares, que representó el 1,58% del P.I.B. de país¹.

En cuanto al ranking de universidades, no nos encontramos en los lugares más destacados a nivel mundial ni latinoamericano. Nos guste o no, es lo que manda. Según el ranking que utilicemos aparecerá una u otra universidad como la primera destacada del Ecuador. Atendiendo al número de publicaciones indexadas, indicador que ahora se utiliza como más fiable para el control de la productividad investigadora, vemos que la primera universidad ecuatoriana se encuentra en el puesto 267 para Iberoamérica y en el 190 para Latinoamérica² con 422 publicaciones indexadas durante el periodo comprendido entre 2009 y 2013. La universidad que encabeza este ranking es la de Sao Paulo (Brasil) con 55.659 publicaciones indexadas para el mismo periodo³. Tengamos en cuenta que esta universidad es eminentemente investigadora.

Ni qué decir tenemos si hablamos del número de patentes que se registran en el Ecuador. Es mayor el número de patentes de científicos ecuatorianos que se registran en el extranjero que las que se hacen en el país. Durante el sexenio 2007 a 2012 tan sólo se registraron ocho patentes por universidades ecuatorianas⁴ y 3.600 publicaciones en revistas indexadas.

Si buscamos impacto internacional de nuestras universidades e investigaciones, si queremos mayor visibilidad, debemos incidir en la publicación en revistas científicas indexadas. Pero, ¿es el artículo indexado la única forma de dar visibilidad? Va a ser que no. Nos olvidamos de muchas otras formas de dar a conocer la actividad científica de nuestras investigaciones, como es el número de proyectos, las conferencias, las ponencias o los libros. Por lo tanto, hay vida más allá de la indexación y los listados que se publican de universidades deberían dar mayor incidencia a este tipo de difusión, en algunos casos más directa y universal que un artículo. Las revistas indexadas dan garantía de un

proceso exhaustivo y científico de selección de trabajos, pero no deberían ser el ratio para medir la actividad investigativa de una universidad.

El modelo al que obedecen nuestras universidades pertenece al siglo XIX. Las universidades del medioevo eran esencialmente universidades de docencia. Las universidades alemanas ya contribuían a la industria química, resolviendo problemas y desarrollando nuevas tecnologías, desde el siglo XIX (Atkinson y Blanpied, 2008). Las universidades de investigación surgieron a principios del siglo XX en Estados Unidos y Europa, acumulando no sólo grandes capitales de conocimiento, sino capacidades de investigación: en la formación de infraestructuras, en las condiciones institucionales y en la madurez de sus grupos de investigación.

La función social de las universidades está cambiando de manera cada vez más generalizada (Owen-Smith, 2003). Han pasado de ser depositarias del conocimiento y la cultura, a ser formadoras de cuadros profesionales. Se convierten en agentes dinamizadores de las actividades económicas a nivel regional e internacional mediante la comercialización directa del conocimiento.

No todas las universidades que lo intentan logran los mismos niveles de eficiencia y resultados. Se requieren esfuerzos deliberados de cambio, dirigido al desarrollo de capacidades específicas y a la acumulación previa de un capital de conocimiento y de una infraestructura de investigación significativa (Arechavala, 2010).

Las universidades que logran el desarrollo de estas capacidades son también usufructuarias, en muchos sentidos, de los beneficios económicos generados por el conocimiento. Aunque las fuentes de generación de conocimiento se han diversificado enormemente en las economías más avanzadas, las universidades siguen siendo el centro de las redes que lo producen.

Las funciones esenciales o "sustantivas" de las instituciones de educación superior son la docencia, la investigación y la extensión de la cultura. La docencia sin investigación es la repetición estéril y diluida del conocimiento consultado en libros obsoletos. Llegados a este punto, podemos decir que la universidad ecuatoriana está comenzando su transición hacia la universidad de investigación y emprendimiento, aunque sigue siendo de docencia.

En este marco no podemos formar al estudiante en investigación y mediante la investigación. Seguimos sin desarrollar significativamente la investigación, y desconociendo la repercusión que esto tiene en la calidad de la docencia y en la capacidad de la universidad para contribuir de manera directa al bienestar económico y social del país.

El interés es que la comprensión derivada de la investigación sistemática y científica pueda reflejarse en inversiones y acciones inteligentes para elevar las capacidades de investigación en universidades y centros públicos de investigación. Aparte de la voluntad política y de los directivos que dirigen los centros de educación superior, hará falta una comprensión clara de los procesos y de las variables que determinan el desarrollo de las capacidades institucionales y organizacionales necesarias para impulsar la investigación científica.

Es necesario conocer las necesidades del país a la hora de establecer una política de gestión de la investigación. Para ello es necesario que exista una asociación entre la universidad y la sociedad, mejorar las redes de intercambio de conocimiento nacionales e internacionales, compartir conocimientos, participar en espacios y, en definitiva, hacer planteamientos que transformen académica y científicamente los organismos de investigación. No sólo debemos dedicarnos a la docencia, sino también a la investigación para mejorar el talento y el liderazgo, construir nuevos conocimientos y mejorar al docente.

Tenemos que partir de la idea de qué tipo de universidad queremos. Existen tres tipos: la universidad eminentemente docente, la docente e investigadora y la investigadora. Dependiendo del modelo al que queremos tender, elaboraremos el correspondiente plan de desarrollo estratégico. La realidad del ranking nos muestra que no estamos dentro de las universidades investigadoras, sino en el de las docentes e investigadoras eminentemente.

Si queremos ir ascendiendo en las listas, una de las premisas a tener en cuenta es la de mejorar la productividad/calidad de la investigación. Esto implica el tener un equipo de talento humano con reconocimiento, mejorar el entorno de la investigación y aportar los recursos necesarios. En este último punto, incluyo los salarios de los investigadores y personal auxiliar, incentivos, no necesariamente

económicos, y autonomía en la gestión.

¿Qué competencias o habilidades deben asumir los investigadores y los gestores del conocimiento? Calidad, compromiso de acreditación, colaboración en red, compartir capital de conocimiento, fijar prioridades, comprender oportunidades, generar beneficios sociales, motivación, autonomía, maestría... son las palabras claves que hemos de tener en mente para asumir nuestro compromiso con la sociedad. Añadiría unas cuantas más que especializarían la gestión de la investigación, como manejar excelencia, indexación temática, liderazgo, difusión de la ciencia, mapas de conocimiento, economía del conocimiento, prospectiva, etc.

Muchas de las cuestiones planteadas aparecen recogidas en la Carta de Rio Universia 2014⁵. En este documento se recogen una serie de recomendaciones, claves estratégicas y propuestas de desarrollo para la universidad iberoamericana del siglo XXI. En ella se exponen las necesidades de una mejor formación, selección y promoción de los docentes, incluyendo la aportación de todos los medios necesarios para la docencia; la mejora de la calidad de la enseñanza acreditada, su adaptación a las necesidades de la sociedad y el equilibrio entre conocimientos, habilidades y competencias incorporando metodologías interdisciplinares; y, en cuanto a la investigación, la mejora de la calidad, creación de centros de excelencia, fomentar el intercambio de investigadores y de conocimientos internacionalmente, y potenciar la financiación privada y pública planificada estratégicamente.

Como colofón me gustaría dejar cuatro pensamientos que sirvan de motivo de debate entre todos los miembros de la comunidad científica:

- 1º La investigación sin difusión no es investigación.
- 2º No hay buena investigación sin una buena gestión de la misma.
- 3º No todos los profesores son investigadores y viceversa.
- 4º Una buena investigación recorre el mundo, una mala queda almacenada en los anaqueles de una biblioteca.

Bibliografía

- Arechavala, R. (2010). Innovación Educativa, ¿en las universidades? *Ide@s CONCYTEG* 5 (61), 628-647. Disponible en: <http://octi.guanajuato.gob.mx/octigto>.
- Atkinson, R. C. y Blanpied, W. A. (2008). Research Universities: Core of the US science and technology system. *Technology in Society*, 30 (1), 30-48.
- Owen-Smith, J. (2003). From separate systems to a hybrid order: accumulative advantage across public and private science at Research One universities. *Research Policy*, 32 (6), 1081-1084.

Notas:

- 1 Principales Indicadores de Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI). Periodo 2009 -2011. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Quito (Ecuador), 2011. http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Ciencia_Tecnologia/Presentacion_de_principales_resultados_ACTI.pdf
- 2 SIR IBER The Ibero-American SIR of Higher education. Ecuador. http://www.scimagoir.com/pdf/iber_new/SIR%20Iber%20ECU%202015%20HE.pdf
- 3 SIR IBER The Ibero-American SIR of Higher education. http://www.scimagoir.com/pdf/iber_new/SIR%20Iber%202015%20HE.pdf
- 4 Secretaria de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación. Boletín de Prensa No. 205. Quito, 14 de noviembre de 2013. <http://www.educacionsuperior.gob.ec/nuevas-politicas-para-el-desarrollo-de-la-universidad-en-el-ecuador/>.
- 5 Carta Universia Rio 2014. En III Encuentro de Rectores de Universidades Iberoamericanas. Rio de Janeiro, 28 de julio de 2014. http://www.universia.net/nosotros/files/CARTA_RIO_28_07_14_ES.pdf. Son diez claves estratégicas y once propuestas las que aparecen recogidas en este documento. Destacamos las primeras ya que son las que verdaderamente nos atañen para este estudio:

1. La consolidación del Espacio Iberoamericano del Conocimiento (EIC)
2. La responsabilidad social y ambiental de la universidad
3. La mejora de la información sobre las universidades iberoamericanas
4. La atención a las expectativas de los estudiantes
5. La formación continua del profesorado y el fortalecimiento de los recursos docentes
6. La garantía de calidad de las enseñanzas y su adecuación a las necesidades sociales
7. La mejora de la investigación, la transferencia de sus resultados y la innovación
8. La ampliación de la internacionalización y de las iniciativas de movilidad
9. La utilización plena de las tecnologías digitales
10. La adaptación a nuevos esquemas de organización, gobierno y financiación