

LA DÉBIL PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN BOLIVIA: ALGUNOS INDICADORES

Fernando A. Suaznabar Claros
Docente-Investigador IESE-UMSS

Cualquier sociedad actual que pretenda proyectar y definir su propio futuro científico y tecnológico y la producción de conocimiento nuevo para resolver los problemas que la aquejan, y además que asuman un lugar que el nuevo orden internacional les ha atribuido; están obligadas a gestionar actividades tendientes a crear el capital cognoscitivo primero, para la satisfacción de las necesidades de su población y, en segundo lugar, para promover una posición claramente competitiva en el mercado mundial, asegurando su dignidad y desarrollo.

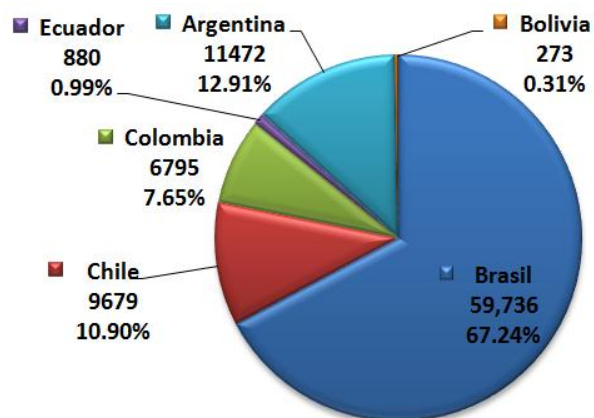
En este sentido, el capital cognoscitivo de un país puede ser evaluado a través de indicadores que midan las actividades de investigación científica y tecnológica tales como la cantidad de publicaciones científicas -registradas en bases indizadas del mundo-, la cantidad de patentes y activos intangibles, la cantidad de profesionales dedicados al campo de la investigación y cuyos resultados se reflejan en el ámbito social, económico, ambiental, etc., que la producción, difusión y utilización de los mismos genera.

De esta manera, decir que en Bolivia se produce alrededor de 1000 artículos científicos al año puede sonar para muchos alentador. Sin embargo, la cifra no es la adecuada. Por ejemplo, según Scielo Citation Index (base de datos que contiene literatura científica) gracias a Thomson Reuters, la realidad dice que falta mucho por hacer, al menos para conocer qué está pasando con la producción científica en el país. No existe una vigilancia tecnológica al respecto. Asimismo, carecemos de una base de datos de todas las revistas bolivianas. Pero varias de estas no cumplen con la calidad necesaria para poder subirlas de categoría, como para ingresarlas a Scielo Bolivia, biblioteca virtual electrónica (solo hay 16 que cumplen con los requerimientos mínimos y están en este directorio de revistas).

Asimismo, en el contexto latinoamericano de la producción científica, el año 2014, Brasil fue el país

que aporó con más del 60%, de publicaciones científicas según los datos publicados por *SCImago Journal & Country Rank 2014* (<http://www.scimagojr.com/index.php>). En contrapartida, Bolivia contribuyó con alrededor del 0,3% a la producción científica latinoamericana (figura 1) y el 0,01% a la producción mundial. Se considera que en este cálculo no se tomó en cuenta las revistas bolivianas, sino los trabajos de investigación de instituciones bolivianas publicados en revistas indizadas. Así, el panorama de la difusión científica en Bolivia no logra visualizarse en su real magnitud.

Figura 1 Publicaciones Científicas - 2014

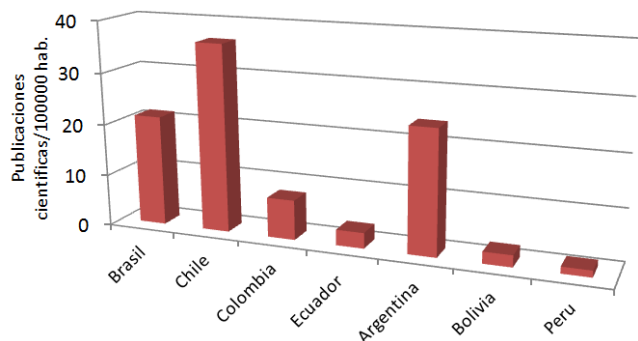


Fuente: Elaboración propia, en base a datos *SCImago Journal & Country Rank*.

Por otra parte, si comparamos la cantidad de publicaciones científicas por cada 100000 habitantes (figura 2). Chile produce 36, Argentina 24, y Brasil 21. En contraste de lo que sucede con Bolivia que produce 2 publicaciones por cada 100000 habitantes.

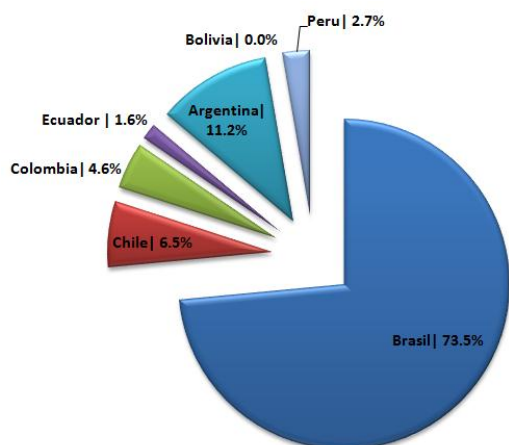
Asimismo, de la cantidad de patentes solicitadas, el año 2011, entre los países citados en la figura 3. Brasil solicitó un 73% y en contraposición no existen datos registrados de patentes solicitadas por Bolivia.

Figura 2 Publicaciones Científicas/100000 hab.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos RICYT (Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología) -2012

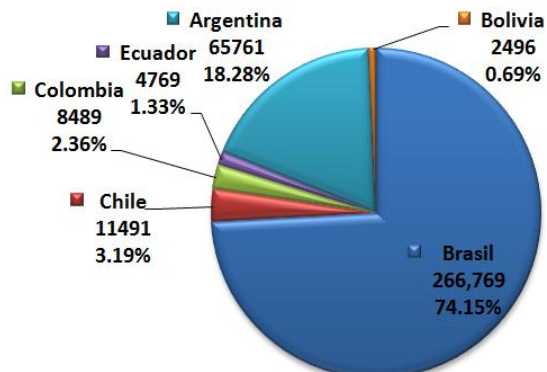
Figura 3 Patentes Solicitadas - 2011.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos RICYT

Según la misma fuente el personal destinado a investigación en algunos países latinoamericanos (figura 4), establece que Brasil es el país con la mayor cantidad de personal (74%) dedicado a la investigación en ciencia y tecnología. En Bolivia el personal dedicado a este aspecto representa un 0.69%

Figura 4 Personal en Ciencia y Tecnología (EJC*)



Fuente: Elaboración propia, en base a datos RICYT-2010

*Equivalencia a Jornada Completa

En estos datos obtenidos de las publicaciones de RICYT, Bolivia figura en algunos casos con indicadores científicos y tecnológicos sólo hasta el año 2002, pese a que existen en nuestro país las instancias encargadas, para remitir la información respectiva a la RICYT (<http://www.ricyt.org/indicadores>).

Por tanto cabe preguntarnos, ¿qué debemos hacer para mejorar estos índices y esta situación?

Este es un gran problema dentro del panorama de la producción científica en el país. Hay una realidad que no podemos ocultar: la falta de: producción de artículos científicos, patentes y personal vinculado con la investigación.

Las causas que originan esta situación es variada desde aspectos culturales, como la desvalorización y el poco estímulo y fomento al trabajo científico y la actividad técnica hasta aspectos económicos. Así por ejemplo publicar en revistas indizadas tiene un alto costo relativo para los investigadores nacionales. Es importante considerar que el realizar una publicación científica es un proceso que requiere inversión de tiempo y dinero. Situación que va desde escoger la mejor revista de acuerdo a la temática planteada hasta el definir el costo que esto significara en términos de dinero y tiempo.

Por lo expuesto líneas arriba concluimos que falta incrementar el fomento, en el país, a la cultura de la investigación, desarrollo e innovación para dar a conocer los resultados de las investigaciones. Falta el acceso abierto a mayores fuentes de información, porque sin información no hay conocimiento. La mayoría de las revistas nacionales deben mejorar su calidad para ser reconocidas por las entidades internacionales (ser revisada por pares evaluadores). Es más, se tiene que ser más activo en la investigación científica en el país y crear por ejemplo organismos de transferencia de lo investigado a los ámbitos de los operadores de desarrollo.