

Resumen

El conocimiento al servicio del desarrollo

LA EXPERIENCIA DE BRASIL

Overview

Using Knowledge for Development

THE BRAZILIAN EXPERIENCE

Los *Resúmenes* son traducciones de extractos de publicaciones de la OCDE.
Todos los *Resúmenes* se pueden obtener de forma gratuita en el OCDE Online Bookshop
(www.oecd.org).

Este *Resumen* no es una traducción oficial de la OCDE.



ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT
ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS

Introducción

El potencial de Brasil en materia de economía global basada en el conocimiento sigue en gran parte sin haberse realizado. Su posición competitiva es débil y el país se halla definitivamente en el lado frágil de la frontera del conocimiento. A primera vista, esta constatación puede parecer paradójica, debido al tamaño, a la complejidad y al dinamismo de su economía, así como a su importante y constante compromiso a favor de la ciencia y la tecnología desde hace 50 años. Este compromiso se ha traducido en la creación de programas de titulación superior sobre ciencia y tecnología, en la apertura de instituciones de investigación, y en la formación de un panel de capital humano especializado (un amplio sistema diferenciado según los estándares de la mayoría de los países industrializados). Más aún, lo que en un principio empezó como una serie de iniciativas descoordinadas impulsadas de manera individualizada por los estados (como sucedió en Sao Paulo y el número elevado de unidades de formación y de investigación de alto nivel que el estado financió), por departamentos del gobierno (como por ejemplo, las inversiones continuas en escuelas de ingeniería militares y en programas de investigación relacionados), o según las prioridades sectoriales *ad hoc* (tales como el programa nuclear de los años 1970), con el paso del tiempo se han convertido en líneas presupuestarias eficaces y en objetivos de mayor consistencia enmarcados en una política nacional de C+T (ciencia y tecnología).

Esto no significa que el Ministerio de ciencias y tecnologías tenga suficiente poder como para unificar y controlar por sí sólo diferentes programas o que los estados hayan renunciado a su autonomía en materia de C+T. De hecho, bajo la Constitución de 1988, la posición de los estados se vio reforzada debido a un sentimiento generalizado de que el poder y los recursos estaban excesivamente centralizados. Sin embargo, con restricciones presupuestarias cada vez más severas y una medida de continuidad en los programas de vital importancia, incluida la financiación federal de la investigación, y con una percepción creciente de que el desafío planteado por la concentración de recursos y resultados en materia de C+T a nivel mundial no puede analizarse de manera fragmentada, los agentes se han visto obligados a coordinar sus esfuerzos y a hacer el seguimiento, o al menos a prestar más atención, a las metas y a las prioridades establecidas en el plano nacional.

El objetivo de este informe consiste en analizar la experiencia de Brasil en materia de utilización del conocimiento al servicio del desarrollo, establecer los principales obstáculos a los que se enfrenta el país en su transición hacia una economía basada en el conocimiento, y sugerir elementos a favor de una estrategia nacional viable. A pesar de que el país hace más de medio siglo que se ha

comprometido en C+T, todavía debe acumular suficiente capital de conocimiento como para traspasar la línea divisoria y mejorar su posición en la división internacional del trabajo. El país sigue siendo casi exclusivamente un exportador de productos naturales basados en sus recursos, cuya intensidad tecnológica y evolución de la demanda se sitúa entre un nivel bajo y moderado. Estos productos exigen que las empresas apliquen el conocimiento, aunque sea sólo para mantener la posición del país dentro de los mercados internacionales. Pero aquellas empresas que aplican y extienden el conocimiento en los segmentos de valores críticos de la cadena de transformación económica logran cada vez más éxitos. La calidad y la cantidad de conocimientos constituyen la base para que los países y las empresas consigan una mejor posición en el mercado y obtengan esos éxitos.

También existe cierta preocupación sobre el conocimiento en Brasil, ya que no es ni de calidad ni de cantidad suficiente. La divulgación del conocimiento se ve restringida debido al difícil acceso a la información, a los bajos niveles de educación y al hecho de que pocas empresas funcionan eficazmente como portadoras de conocimientos. Por tanto, la agregación de competencias de vanguardia plantea un doble desafío:

- *Primero*, reforzar el sistema de innovación del país y mejorar la productividad de la investigación, teniendo como frontera de referencia el trabajo que se realiza dentro del país.
- *Segundo*, difundir los resultados de la investigación a la sociedad en general estableciendo vínculos eficaces con la industria y cerciorarse de que los resultados se convierten en productos comercialmente viables.

A continuación, hay que identificar los elementos de una estrategia nacional centrada en la acumulación y el uso del conocimiento. Para ello, hay que ampliar de manera sustancial el acceso a la información, llevar a cabo una inversión masiva en la educación, fomentar las conexiones mejoradas entre los actores locales y los mercados de alto rendimiento, y apoyar la creación de empresas para la era del conocimiento en el marco de una economía estable, competitiva, orientada hacia el crecimiento y que promueve las entradas. Por último, para añadir competencias de vanguardia al país, habrá que reorganizar el sistema institucional de investigación, (re)definir los ámbitos prioritarios, atraer recursos humanos de alto nivel, utilizar con más eficacia las patentes y demás instrumentos de derechos de propiedad intelectual para recompensar a los investigadores, y poner en marcha una infraestructura avanzada. La transposición en aplicaciones comerciales de los resultados obtenidos a raíz de las investigaciones fronterizas supone una estrategia multidireccional destinada a favorecer la entrada de los primeros impulsores de ciencias dentro de programas sectoriales predefinidos y de redes o sistemas innovadores, estimular a un gran número de empresas locales para que desplieguen esfuerzos en C+T, y atraer la I+D y demás instalaciones avanzadas procedentes de empresas extranjeras de segunda generación o nuevamente elegidas sobre la base de intentos continuos para descentralizar algunas de las funciones comerciales caras y de gama alta a medida que la competencia se intensifica a nivel mundial.

El mensaje principal que este informe transmite es que Brasil se halla en el umbral de la línea divisoria del conocimiento. La existencia de una confluencia de fuerzas ha llevado finalmente al país a situarse en una posición en que si se le da otro empujón – un esfuerzo masivo en la educación y el acceso a la información en el marco de una sociedad flexible, capaz de cambiar de orientación, que fomente la creación de empresas, y apoyada por un nuevo régimen macroeconómico que estimule el

crecimiento – se conseguirían cosechar los beneficios procedentes de las inversiones y de su viejo compromiso en C+T. Finalmente, las bases para un desarrollo sostenible dependerán de una visión económica de medio a largo plazo, basada en la producción y en el uso del conocimiento, mediante la elaboración de estrategias y políticas adecuadas, y movilizándolo a la sociedad alrededor del objetivo de conocimiento para todos.

Índice correspondiente a la versión original en inglés de la publicación

(no incluye anexos, ni listas de cuadros, tablas o gráficos)

I. Introducción

II. Brasil en la economía global del conocimiento

La posición competitiva del país

La línea divisoria del conocimiento y el papel de Brasil en la división internacional del trabajo

III. La generalización y la profundidad del conocimiento en Brasil

¿Hasta qué punto el conocimiento se ha generalizado en Brasil?

La profundidad del conocimiento

II. Elementos de una estrategia viable nacional

La expansión del alcance del conocimiento

La adición de las competencias fronterizas del país

IV. Comentarios de conclusión

Este *Resumen* es la traducción de extractos de:
*Using Knowledge for Development : The Brazilian
experience*
© 2002, OCDE

La publicación original se encuentra a la venta en el
Centro de la OCDE en París: 2, rue André-Pascal, 75775
Paris Cedex 16, France, y en www.oecd.org.

Todos los *Resúmenes* se
pueden obtener de forma
gratuita en el OECD Online
Bookshop en www.oecd.org.

Estos *Resúmenes* han sido
preparados por la unidad de
Derechos y Traducción de la
Dirección de Relaciones
Públicas y Comunicaciones.
email: rights@oecd.org
Fax: +33 1 45 24 13 91



© OCDE, 2002
Se autoriza la reproducción
del presente *Resumen*,
siempre y cuando se
mencionen la nota de
copyright de la OCDE y el
título de la publicación
original arriba indicado.