

La investigación española en Ciencias de la Tierra a través de la producción científica recogida en bases de datos nacionales e internacionales: análisis del período 1990-1994.

(Spanish research on Earth Sciences through the scientific output covered by domestic and international databases: analysis of the 1990-1994 period.)

Jesús Rey Rocha, M. José Martín Sempere

Spanish Council for Scientific Research (CSIC) .Center for Scientific Information and Documentation (CINDOC)

Fernando López Vera

Universidad Autónoma de Madrid. Faculty of Sciences. Department of Agricultural Chemistry, Geology and Geochemistry

Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural. Sección Geología (1999), 94 (3-4): 105-115.

Resumen

Se analiza la investigación española en Ciencias de la Tierra durante el período 1990-1994, a través de la producción científica recogida en tres bases de datos: una de cobertura nacional, el Índice Español de Ciencia y Tecnología (ICYT), y dos internacionales, el Science Citation Index (SCI) y el Geological Reference File (GEOREF). Se determina la producción científica española en este campo en relación con el conjunto de la producción española en todas las áreas del conocimiento. Se compara asimismo la producción española en Ciencias de la Tierra con la de los países europeos y con la correspondiente mundial. Los resultados del estudio muestran que la investigación española en este campo representa el 6% de toda la producción española durante el mismo período, habiendo perdido representatividad en el ámbito nacional a lo largo del mismo. Se observa un aumento del número de trabajos publicados en revistas extranjeras del SCI, a la vez que se produce un descenso en el de los recogidos en revistas nacionales. Aunque el esfuerzo en investigación de nuestro país está por debajo de la media mundial, la producción española en este campo ha experimentado una significativa ganancia en competitividad con respecto a la producción mundial en este ámbito y con respecto a la producción mundial total. Por último, se ponen de manifiesto las limitaciones del SCI para su utilización en la evaluación de la investigación española en este campo científico.

Abstract

Spanish scientific research on Earth Sciences during the period 1990-1994 is analysed, through the scientific literature covered by three different bibliographic databases. The Spanish Index on Science and Technology (ICYT), the multidisciplinary database produced by the Spanish Research Council (CSIC), covering Spanish science and technology literature published in domestic journals. The Science Citation Index (SCI), the international multidisciplinary database produced by the Institute for Scientific Information (ISI) of Philadelphia, USA. And the Geological Reference File (GEOREF), the American Geological Institute's geoscience database. Spanish scientific output in this field is determined, in relation to overall Spanish output, as well as to EU member states and to world-wide output in this field. Spanish output in Earth Sciences decreased by 10% between 1990-91 and 1993-94. Nevertheless, number of papers published in SCI journals grew by 58.6% over the same period. Output in this field accounts for 6% of total Spanish scientific production in this period, having decreased this percentage from 6.6% in 1990 to 5.2% in 1994. Spanish contribution to international output in Earth Sciences is between 1.2% (GEOREF data) and 1.3% (SCI data). Research effort in this field is below world average, as the Activity Index indicates. However, Spanish scientific output increased competitiveness in relation to the total world scientific literature and to world-wide output in Earth Sciences. Finally, the study shows the suitability of combining different data sources in order to obtain a whole picture of Spanish scientific output in this field, showing the inadequacy of the SCI for the purposes of this study, if used as the only source of bibliographic information for obtaining bibliometric indicators.