

Producción científica de la Universidad de La Habana en el *Web of Science*, 2000 - 2006

Havana University scientific production in the Web of Science, 2000-2006

Ibis Anette Lozano Díaz^I; Bárbara Janet del Toro Gundín^{II}; Ricardo Arencibia Jorge^{III}; Ailín Martínez Rodríguez^{IV}

^ILicenciada en Bibliotecología y Ciencias de la Información. Grupo Estudios Métricos. Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT). La Habana. Cuba.

^{II}Licenciada en Bibliotecología y Ciencias de la Información. Grupo de Información y Comunicación. Agencia de Medio Ambiente. La Habana. Cuba.

^{III}Licenciado en Bibliotecología y Ciencia de la Información. Red de Estudios Cienciométricos para la Educación Superior. Dirección de Organización y Control de la Actividad Científica. Centro Nacional de Investigaciones Científicas (CNIC). La Habana. Cuba.

^{IV}Máster en Bibliotecología y Ciencia de la Información. Bibliotecología y Ciencia de la Información. Facultad de Comunicación. Universidad de La Habana. La Habana. Cuba.

RESUMEN

Se analizó la producción científica de la Universidad de La Habana (UH) publicada en revistas de corriente principal en la bases de datos de Thomson Scientific, antiguo *Institute for Scientific Information*, en el período 2000-2006. Se determinó la productividad de los investigadores de Universidad de La Habana, sobre la base de su estructura institucional. Se pudo determinar que las Facultades de Física, Química y Biología; el Instituto de Materiales y Reactivos, el Centro de Biomateriales y el Centro de Investigación y Evaluaciones Biológicas son los que muestran un mayor índice de productividad.

Palabras clave: Producción científica, Cuba.

ABSTRACT

The study analyzed the behaviour of the scientific production of the University of Havana (UH) published in mainstream journals in the databases of Thomson Scientific, former Institute for Scientific Information (ISI), from 2000 to 2006. The productivity of the researchers of the University of Havana was determined on the basis of its institutional structure. It was found that the Faculties of Physics, Chemistry and Biology; the Institute of Materials and Reagents; the Center of Biomaterials; and the Center of Research and Biological Evaluations show the highest index of productivity.

Key words: Scientific production, Cuba.

Las bases de datos bibliográficas, tanto en CD ROM como en línea, constituyen una de las principales fuentes de información para el desarrollo de estudios métricos de la información. Una de sus principales ventajas radica en su gran capacidad de almacenamiento, lo que permite el manejo eficaz de grandes volúmenes de datos. Por otra parte, las bases de datos permiten la normalización de las entradas de las referencias bibliográficas, y esto, la búsqueda y recuperación por diferentes puntos de acceso a las descripciones pertinentes. Además, los campos normalizados, constituyen un punto de partida para la definición y aplicación de indicadores de la actividad científica.¹

En este sentido, un hecho de gran relevancia fue la publicación, en 1963, del *Science Citation Index* (SCI), elaborado por el Institute for Scientific Information (ISI), creado a principios de la década de los años 1960 por *Eugene Garfield*, discípulo de *De Solla Price*. El entonces ISI se propuso como objetivo principal el almacenamiento de los artículos publicados en las revistas más prestigiosas del mundo, de todas las ramas de la ciencia. Las bases de datos del ISI fueron hasta hace muy poco las únicas que incluyeron la bibliografía utilizada por los autores en sus trabajos, un elemento esencial para la realización de los análisis de citas, con vistas a establecer la visibilidad y el impacto de la investigación realizada en la comunidad científica en un momento determinado. Estas bases de datos recogen en sus campos, los resúmenes de los artículos, las direcciones de los autores y editores; así como las referencias citadas por cada trabajo.^{2,3}

En relación con el estudio de la producción científica de Cuba, existen múltiples antecedentes. Entre los más recientes, el estudio métrico de *Piedra Salomón*,⁴ realizado a partir de las tesis de diploma, maestría, doctorado e informes de investigación en el área de la comunicación social, con el objetivo de analizar el comportamiento de la producción científica en esa rama del conocimiento durante el período 1994-2000; los trabajos realizados por la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana, fundamentalmente los relacionados con el análisis de la producción científica en bibliotecología y ciencias de la información,^{5,6} entre estos se encuentran algunos estudios que emplean nuevos indicadores para estudiar diferentes campos del conocimiento y fuentes de información.^{7,8} Otro antecedente lo constituye el aporte de *Savigne y Rodríguez*,⁹ el cual determina la productividad,

visibilidad y el índice de impacto de las revistas científicas de la rama agropecuaria, publicadas por el Ministerio de Educación Superior (MES) y donde se realiza una comparación entre los resultados obtenidos en su investigación y el estudio realizado en la tesis doctoral presentada por la Dra. *María Elena Mesa Fleitas* sobre la visibilidad e impacto de la investigación agropecuaria de las universidades y centros científicos de Educación Superior en sus revistas científicas durante el período 1989-1998.

El objetivo general que se persigue con esta investigación es: analizar el comportamiento de la producción científica de la Universidad de La Habana (UH), publicada en revistas de corriente principal, recogidas en el *Web of Science*, durante el período 2000-2006.

LA UNIVERSIDAD DE LA HABANA

La UH está conformada por un rectorado, al cual se le subordinan las siguientes vicerrectorías: Programas Académicos, Deporte y Extensión Universitaria, Servicios, Investigaciones, Estudios de Postgrado y Relaciones Internacionales; a su vez, cada vicerrectoría, reúne un grupo de direcciones. Además de las 14 facultades y 16 centros de investigación, que abarcan todas las ramas de la ciencia, desde las ciencias naturales y exactas, sociales y humanas, hasta las económicas y contables (anexo).

Entre las principales direcciones de investigación de la UH, en correspondencia con las prioridades establecidas por el país, se encuentran:

- Diagnosticadores y equipos médicos.
- Medicamentos y biomateriales.
- Tecnología y ciencia de los materiales y materiales avanzados.
- Biotecnología y alimentos.
- Medio ambiente y desarrollo sustentable.
- Estudios económicos.
- Sociedad y política.
- Historia y cultura.
- Educación y ciencia.
- Salud humana y bienestar.
- Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación e informática educativa.

Las direcciones antes mencionadas se ocupan de dictar las líneas específicas de investigación de la UH, las cuales se corresponden con las políticas de investigación que el Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) establece a nivel nacional. La UH, en su proyección científica, no sólo establece las líneas de

investigación priorizadas, sino que señala además las facultades o centros que deben responsabilizarse con los resultados en cada una de ellas.¹⁰

MÉTODOS

El período analizado comprende desde enero del año 2000 hasta diciembre de 2006, como fuente de información se utilizó el *Web of Science*, específicamente la base de datos *Science Citation Index*, y el objeto de estudio fue la Universidad de La Habana. La búsqueda del objeto de estudio se realizó en el campo *Author Address*. La exploración se realizó durante la segunda quincena del mes de diciembre del año 2006.

Se empleó el programa *End Note 9*, gestor de referencias bibliográficas con el objetivo de introducir en una base de datos, los registros recuperados en el *Web of Science* para su procesamiento posterior; así como el programa *Excel* para la realización de las tablas y gráficos.

INDICADORES

1. Indicadores de producción.

a) Productividad por año: Determinar el total de artículos por cada año y el total para el período analizado.

b) Productividad autoral: Productividad por facultades y centros de investigación de la UH. Cantidad de trabajos publicados por cada una de las facultades y centros de investigación que pertenecen a la estructura institucional de la UH.

Para determinar la productividad según entidad, se utilizó el conteo completo, de manera que en el caso de un artículo producido con la colaboración de varias instituciones, se asignó una unidad a cada una de las instituciones participantes en su realización.

2. Impacto.

a) Impacto de la fuente: Determinar, a partir del factor de impacto (FI) de las revistas en cada año, el factor de impacto promedio (FIP) del total de artículos publicados durante el período. Para esto se empleó la siguiente fórmula:

$$FIP = \frac{\sum FI (\text{año}) * \text{Cantidad de artículos}}{\text{Total de artículos (año)}}$$

Total de artículos (año)

De esta forma, se asignó a cada artículo el FI de la revista donde fue publicado, utilizando el valor correspondiente al año en que se publicó. Se utilizó como fuente de información el *Journal Citation Report (JCR)*.

RESULTADOS

INDICADORES DE PRODUCCIÓN

PRODUCTIVIDAD POR AÑOS

Se identificó un total de 985 artículos. El comportamiento de la producción según años muestra estabilidad, sólo se producen pequeñas fluctuaciones con respecto al total de artículos publicados en uno y otro año ([figura 1](#)).

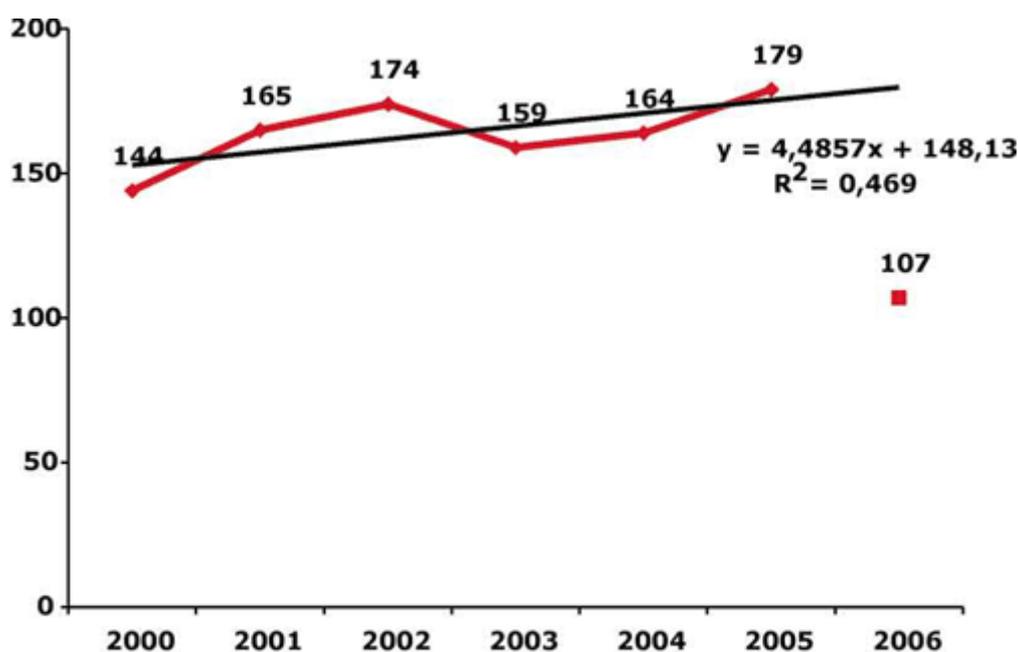


Fig. 1. Producción científica de la UH en el *Web of Sciences* durante el período 2000-2006.

A pesar de que se observa una tasa de variación positiva durante el período, que va de 144 artículos en el año 2000 a 179 en el año 2005, el valor del *coeficiente de determinación* R^2 es bajo, por lo que no existe una tendencia lineal de crecimiento en el comportamiento de la producción científica de la UH durante el período.

PRODUCTIVIDAD POR ENTIDADES

La Facultad de Física (FF) encabeza la clasificación de facultades más productivas, seguida de la Facultad de Química (FQ) y la Facultad de Biología (FB) (tabla 1). Estas tres facultades, conjuntamente con el Instituto de Farmacia y Alimentos (IFAL) y la Facultad de Matemática y Computación (FMC), constituyen las principales generadoras del conocimiento científico con mayor visibilidad a nivel internacional.

Tabla 1. Producción científica de las facultades de la UH durante el período 2000-2006

Facultad	Artículos	% del total
Facultad de Física	388	35,53

Facultad de Química	224	20,51
Facultad de Biología	105	9,62
Instituto de Farmacia y Alimentos	78	7,14
Facultad de Matemática y Computación	66	6,04
Facultad de Filosofía e Historia	14	1,28
Facultad de Psicología	11	1,01
Facultad de Artes y Letras	5	0,46
Facultad de Economía	1	0,09
Facultad de Derecho	0	0,00
Facultad de Geografía	0	0,00
Facultad de Lenguas Extranjeras	0	0,00
Facultad de Educación a Distancia	0	0,00
Facultad de Comunicación	0	0,00
Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales	0	0,00

Existe un grupo de 6 facultades que no publicaron ningún artículo en el *Web of Science* durante el período analizado, ellas responden, de manera general, al área de las ciencias sociales y humanidades. La falta de productividad en esta área en revistas de corriente principal es un fenómeno negativo para la producción científica cubana en general, aunque no es exclusivo del entorno nacional. A nivel regional también es visible, y el comportamiento de la literatura en estos campos se trata con cierta visión crítica por un grupo de autores de reconocido prestigio.¹¹⁻¹³

Según años, se evidencia, de manera general, un comportamiento anual estable, que se corresponde con las facultades más productivas de la UH (tabla 1). Aunque con algunas fluctuaciones durante el período, existe una tendencia notable hacia el incremento de la producción entre las facultades de Física, Química y Biología, en ese orden de prioridad, a la vez que las más sobresalientes en el período analizado([figura 2](#)).

En el caso de los centros de investigación de la UH, el fenómeno es similar a lo que ocurre con las facultades: el Instituto de Materiales y Reactivos (IMRE) es, por mucho, el centro más productivo, seguido del Centro de Biomateriales (BIOMAT) y el Centro de Investigación y Evaluaciones Biológicas (CIEB) (tabla 2).

Tabla 2. Producción científica de los centros de investigación de la UH durante el período 2000-2006

Centros de investigación	Artículos	% del total
Instituto de Materiales y Reactivos	363	33,24
Centro de Biomateriales	48	4,40
Centro de Investigación y Evaluaciones Biológicas*	35	3,21
Centro de Investigaciones Marinas	22	2,01
Jardín Botánico Nacional	16	1,65
Centro de Estudios de Antígenos	16	1,47

Sintéticos**		
Centro de Estudios de Proteínas***	10	0,92
Centro de Estudios de Productos Naturales**	9	0,82
Centro de Estudios sobre Migraciones Internacionales	1	0,09
Centro de Estudios sobre los Estados Unidos	1	0,09
Centro de Investigación de la Economía Internacional	0	0,09
Centro de Estudios Demográficos	0	0,00
Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior	0	0,00
Centro de Estudios de la Economía Cubana	0	0,00
Centro de Estudios de Salud y Bienestar Humano	0	0,00
Centro de Estudios de Medio Ambiente	0	0,00
Centro de Estudios Turísticos	0	0,00
Centro de Estudios de Administración Pública	0	0,00

* Adscrito al Instituto de Farmacia y Alimentos.

** Adscritos a la Facultad de Química.

*** Adscrito a la Facultad de Biología.

El comportamiento anual de la producción científica de los centros de investigación de la UH manifiesta un comportamiento estable durante el período, liderados por el IMRE, BIOMAT y el CIEB, en ese orden ([figura 3](#)).

INDICADORES DE IMPACTO

Como indicador cualitativo de la producción científica de la UH, se calculó el FIP con vistas a mostrar la evolución de la visibilidad de las revistas donde publican los investigadores de la UH.

En el caso del FIP de las revistas donde se publican los artículos de la UH, a pesar de que se observa una tasa de variación positiva durante el período, el valor del *coeficiente de determinación* R^2 es bajo, por lo que no existe una tendencia lineal de crecimiento en el comportamiento del impacto promedio de los artículos ([figura 4](#)). Esto puede deberse a las diferencias en relación con el nivel de citación que existe entre las diferentes disciplinas científicas, lo que obliga a utilizar una medida normalizada para determinar el impacto real de los artículos, aspecto que puede recomendarse para una posterior investigación sobre la producción científica de la Universidad de La Habana.

DISCUSIÓN

La disminución notable de la productividad en el último año de la muestra, se debe muy probablemente a que la descarga de los registros de la base de datos finalizó

en diciembre de 2006, y con ello un importante número de artículos pueden haber quedado fuera de la selección. Como alrededor de un 10% de los trabajos de cada año, se incluyen en el *Web of Science* al año siguiente,¹⁴ puede que la producción del año 2006 sea muy superior a la encontrada en el momento en que se concluyó la recolección de datos en el sistema.

Para la presente investigación, se consultó el *Informe de balance de investigaciones de la UH*, (10) del año 2006. Aunque este indica un total de 210 trabajos publicados en el año 2006, tampoco esta cifra es totalmente confiable en tanto dichos informes se elaboran sobre la base de cursos académicos y no años lectivos.

El fenómeno antes descrito, puede, en cierta medida, influir negativamente sobre los resultados obtenidos en el estudio. Sin embargo, es conocido el hecho de que los autores que se dedican a realizar este tipo de estudios afirman regularmente que esto no altera sustancialmente los resultados obtenidos.

Es oportuno señalar la escasa presencia de las ciencias sociales y las humanidades en las contribuciones de la UH recogidas en el *Web of Science*, aunque en este hecho puede influir decisivamente el hecho de que no pudo estudiarse bases fundamentales en este sentido como son *Social Science Citation Index* (SSCI) y *Arts & Humanities Citation Index* (A&HCI), bases de datos especializadas en ciencias sociales, artes y humanidades. Además es necesario considerar que, la mayoría de las investigaciones en estas áreas en el país tienen un interés local. Los resultados de estos estudios se producen muchas veces a largo plazo, por tanto las investigaciones demoran más tiempo en producir resultados que las investigaciones que se realizan en el campo de las ciencias exactas. Los estudios sociales son, además, en su mayoría casos de estudio que no presentan un amplio interés científico.

Con respecto al FI es necesario aclarar que debe aplicarse en cada área temática por separado, porque cada campo o disciplina tiene un comportamiento particular. "Otro aspecto es la forma de citación, que varía considerablemente entre una disciplina y otra, por lo que es imposible realizar comparaciones sobre el factor de impacto de revistas de un área temática y otra".¹⁵

La aplicación de indicadores como los utilizados en la presente investigación es de gran importancia, porque posibilita no sólo identificar los autores e instituciones líderes en una rama del conocimiento, sino porque además ofrecen la posibilidad de: evaluar las políticas científicas; comparar las diferentes áreas temáticas y advertir la necesidad de reforzar algunas de ellas, que se encuentran poco representadas; y obtener resultados que pueden aprovecharse para realizar evaluaciones económicas de las instituciones sean académicas o no.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Herrero Solana V, Moya Anegón F. Análisis de Dominio Institucional: la Producción Científica de la Universidad de Granada (SCI 1991-1999). *Revista Española de Documentación Científica* 2005; 28(2): 170-95.
2. Escorsa P, Maspons R. La Cienciometría y sus aplicaciones. En: Martínez Rodríguez A, (ed.). *Estudios métricos de la información: selección de lecturas*. La Habana: Félix Varela; 2004. p.71-89.

3. Licea de Arenas J. Indicadores de la actividad científica. *Ciencias de la Información* 1993;24(1): 1-6.
4. Piedra Salomón Y. La investigación de la comunicación social en Cuba: Estudio de las tesis de diploma de grado. Período 1994-2004 [Tesis de Licenciatura en Bibliotecología y Ciencias de la Información]. La Habana: Universidad de La Habana; 2005.
5. Vega Almeida RL, Sánchez Ladrón de Guevara S. Estudio bibliométrico de la colección: trabajos de diploma de la especialidad de Bibliotecología y Ciencias de la Información - período 1995-2000 [Tesis de Licenciatura en Bibliotecología y Ciencia de la Información]. La Habana: Universidad de La Habana; 2001.
6. Vega Almeida RL, Sánchez Ladrón de Guevara S. Estudio bibliométrico de la colección de trabajos de diploma de la especialidad de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana: período 1995-2000. *FORINFO: Revista Iberoamericana de Usuarios de la Información* 2003-2004;22(23): 15-24.
7. Ruíz Suárez Y, Marcelo Pérez R. La producción científica de América Latina y el Caribe en Ciencias de la Información representada en la base de datos Information Science Abstracts (1966-marzo de 1998) [Tesis de Licenciatura en Bibliotecología y Ciencias de la Información]. La Habana: Universidad de La Habana; 1999.
8. Delgado Rodríguez A, Pérez Martínez M. Análisis bibliográfico de los trabajos de diploma realizados entre 1981 y 1987 en la especialidad de Información Científico-técnica y Bibliotecología [Tesis de Licenciatura en Bibliotecología y Ciencias de la Información]. La Habana: Universidad de La Habana; 1988.
9. Savigne Chacón Y, Rodríguez Sánchez Y. Evaluación de las publicaciones científicas editadas por el Ministerio de Educación Superior, durante el período de 1999-2003. Análisis comparativo. [Tesis de Licenciatura en Bibliotecología y Ciencia de la Información]. La Habana: Universidad de La Habana; 2003.
10. Universidad de La Habana. Vicerectoría de Investigaciones. Proyección científica de la Universidad de La Habana 2006-2009. La Habana: Universidad de La Habana. Vicerectoría de Investigaciones; 2006.
11. Cronin B, Shaw D, La Barre K. Visible, less visible, and invisible work: Patterns of collaboration in 20th century chemistry. *JASIST* 2004;55(2): 160-8.
12. Glanzel W, Schoepflin U. A bibliometric study of reference literature in the sciences and social sciences. *Information Processing & Management* 1999;35(1): 31-44.
13. Marshakova Shaikevich I. Scientific collaboration of new 10 EU countries in the field of social sciences. *Information Processing & Management* 2006;42(6): 1592-8.
14. Chinchilla Rodríguez Z (ed.). Análisis del dominio científico español: 1995 - 2002 (ISI, Web of Science). Granada: Editorial de la Universidad de Granada; 2004.
15. Cañedo Andalia Rubén, Nodarse Rodríguez Mario, Guerrero Pupo Julio C, Ramos Ochoa Raúl E. Algunas precisiones necesarias en torno al uso del factor de impacto como herramienta de evaluación científica. *ACIMED* [periódico en la Internet]. 2005

Oct [citado 2008 Feb 12] ; 13(5): 1-1. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352005000500001&lng=es&nrm=iso.

ANEXO

Facultades

Facultad de Artes y Letras (FAL)
Facultad de Comunicación (FC)
Filosofía e Historia. (FFH)
Facultad de Psicología (FPS)
Facultad de Derecho (FD)
Facultad de Contabilidad y Finanzas (FCF)

Centro de Estudios de Técnicas de Dirección

Facultad de Economía (FE)
Facultad de Geografía (FG)
Lenguas Extranjeras (FLEX)
Facultad de Química (FQ)

Centro de Estudios de Antígenos Sintéticos (CEAS)
Centro de Estudios de Productos Naturales (CEPN)

Facultad de Biología (FB)

Centro de Estudios de Proteínas (CEP)

Facultad de Matemática y Computación (FMC)
Facultad de Educación a Distancia (FED)
Facultad de Física (FF)
Instituto de Farmacia y Alimentos (IFAL)

Centro de Investigación y Evaluaciones Biológicas (CIEB)

Centros de investigación (anexos)

Centro de Investigación de la Economía Internacional. (CIEI)
Centro de Estudios Demográficos. (CEDEM)
Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior. (CEPES)
Centro de Estudios sobre Estados Unidos. (CESEU)
Centro de Estudios de la Economía Cubana. (CEEC)
Centro de Estudios de Salud y Bienestar Humano. (CESBH)
Centro de Estudios de Medio Ambiente. (CEMA)
Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO-Programa Cuba)
Centro de Estudios sobre Migraciones Internacionales (CEMI)
Centro de Estudios Turísticos. (CETUR)
Centro de Estudios de Administración Pública. (CEAP)
Jardín Botánico Nacional (JBN).
Centro de Investigaciones Marinas (CIM)
Centro de Biomateriales (BIOMAT)

Instituto de Materiales y Reactivos (IMRE)

Recibido: 12 de octubre de 2008.

Aprobado: 16 de octubre de 2008.

Lic. *Ibis Anette Lozano Díaz*. Grupo Estudios Métricos. Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT). Capitolio Nacional. Prado y Dragones. Centro Habana, Ciudad de La Habana. Cuba. CP 10200. Correo electrónico: ibis@idict.cu

Ficha de procesamiento

Términos sugeridos para la indización

Según DeCS¹

BIBLIOMETRIA; UNIVERSIDADES; INVESTIGACION; BASES DE DATOS BIBLIOGRAFICAS; ANÁLISIS CUANTITATIVO; ANÁLISIS CUALITATIVO; COMUNICACIÓN; CUBA.
BIBLIOMETRICS; UNIVERSITIES; RESEARCH; DATABASES, BIBLIOGRAPHIC; QUANTITATIVE ANALYSIS; QUALITATIVE ANALYSIS; COMMUNICATION; CUBA.

Según DeCI²

FLUJO DE INFORMACION/análisis; BIBLIOMETRIA; UNIVERSIDADES; ARTICULOS CIENTIFICOS/ análisis; INVESTIGACIÓN; BASES DE DATOS BIBLIOGRAFICAS; ANÁLISIS CUANTITATIVO; ANÁLISIS CUALITATIVO; COMUNICACIÓN; CUBA.

INFORMATION FLOW/analysis; BIBLIOMETRICS; UNIVERSITIES; SCIENTIFIC ARTICLES/analysis; RESEARCH, BIBLIOGRAPHIC DATABASES; QUANTITATIVE ANALYSIS; QUALITATIVE ANALYSIS; COMMUNICATION; CUBA.

¹BIREME. Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS). Sao Paulo: BIREME, 2004. Disponible en: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>

²Díaz del Campo S. Propuesta de términos para la indización en Ciencias de la Información. Descriptores en Ciencias de la Información (DeCI). Disponible en: <http://cis.sld.cu/E/tesauro.pdf>

Copyright: © ECIMED. Contribución de acceso abierto, distribuida bajo los términos de la Licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial-Compartir Igual 2.0, que permite consultar, reproducir, distribuir, comunicar públicamente y utilizar los resultados del trabajo en la práctica, así como todos sus derivados, sin propósitos comerciales y con licencia idéntica, siempre que se cite adecuadamente el autor o los autores y su fuente original.

Cita (Vancouver): Lozano Díaz IA, Del Toro Gundin BJ, Arencibia Jorge R, Martínez Rodríguez A. Producción científica de la Universidad de La Habana en el *Web of Science*, 2000 - 2006. *Acimed* 2008; 18(5). Disponible en: [Consultado: día/mes/año].

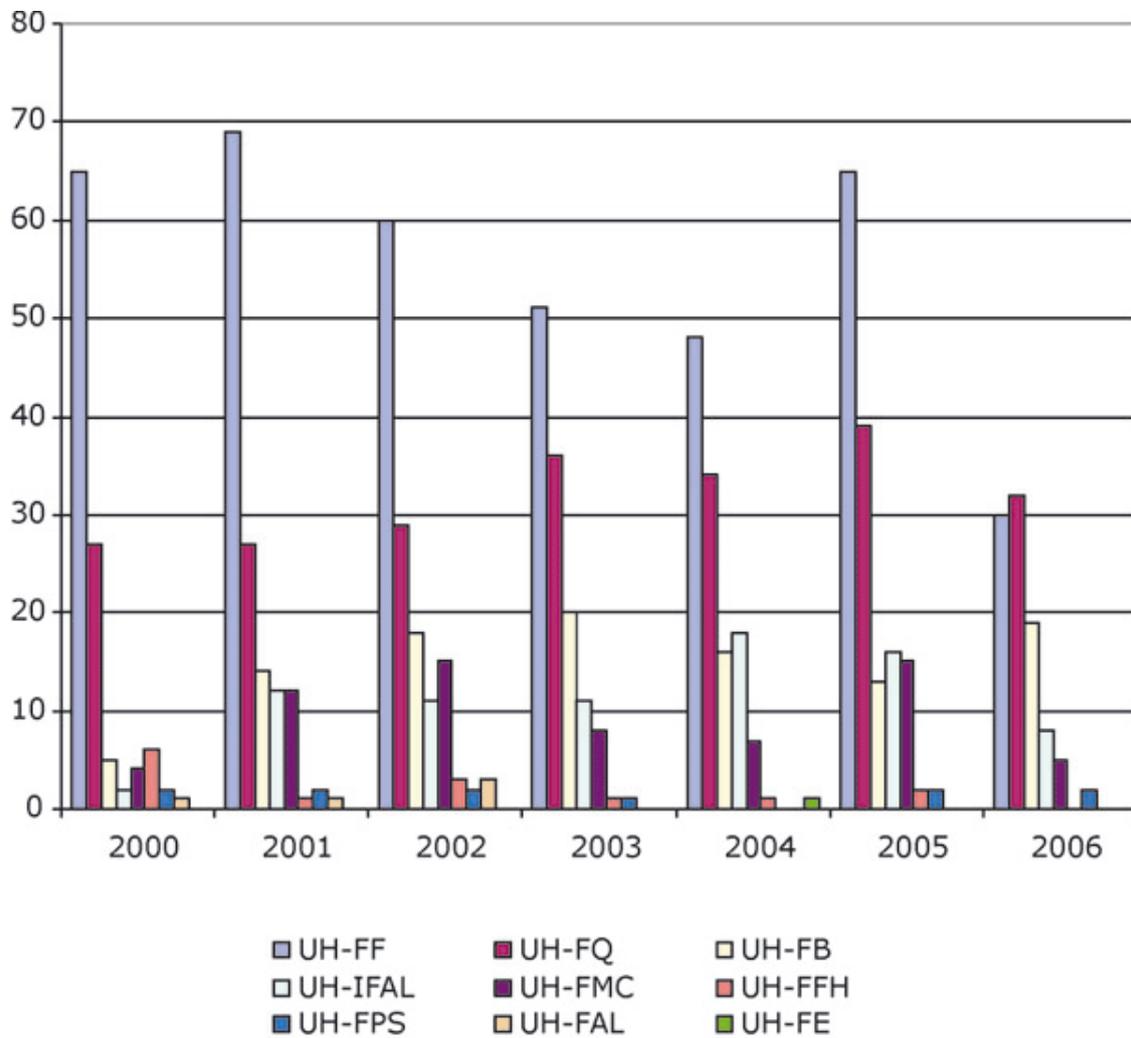


Fig. 2. Comportamiento anual de la producción científica de las facultades de UH durante el periodo 2000-2006

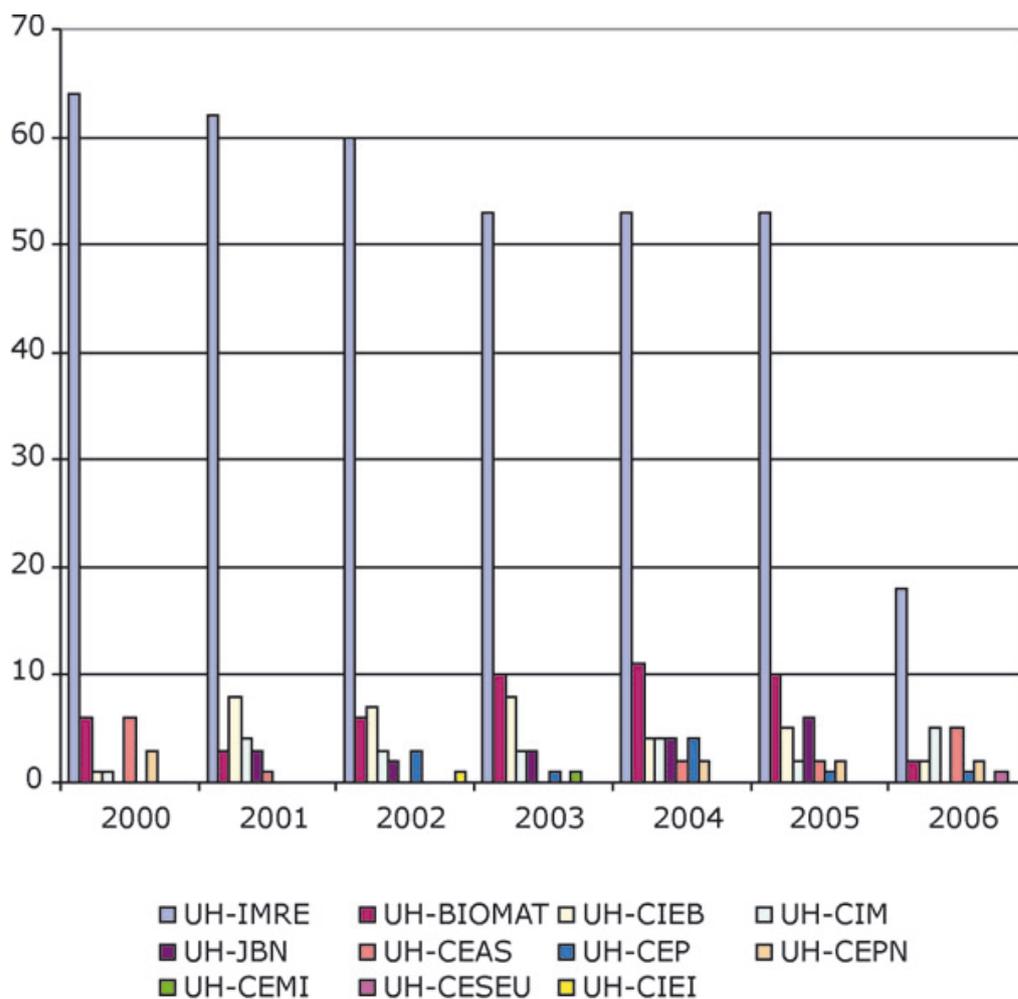


Fig. 3. Comportamiento anual de la producción científica de los centros de investigación de la UH durante el periodo 2000-2006.

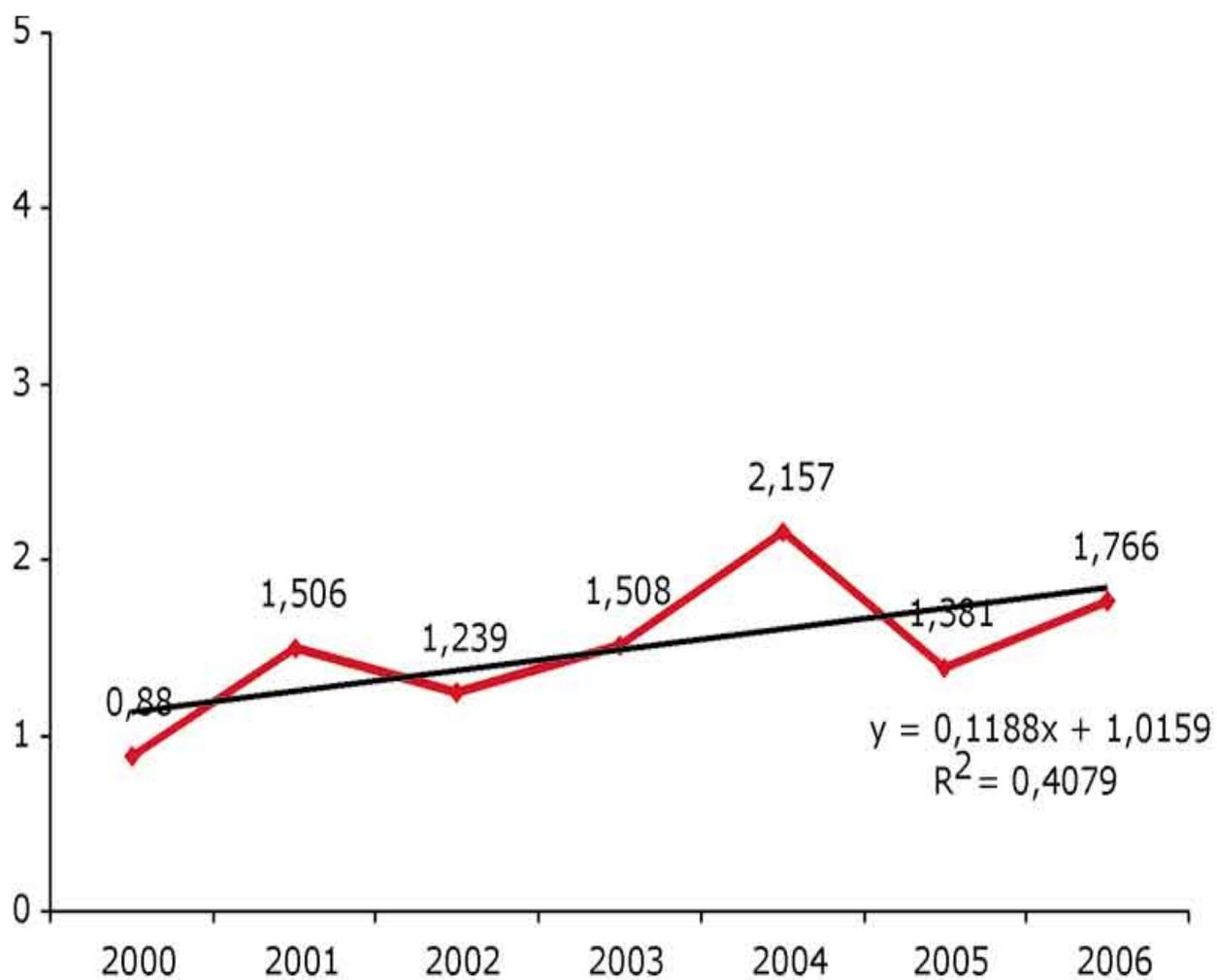


Fig. 4. FIP de la producción científica de UH durante el período 2000-2006.