

El patrimonio documental de la Universidad de Antioquia. Segunda etapa: áreas de Ciencias Exactas y Naturales, Económicas, Ingeniería y Tecnología*

María Teresa Múnera Torres^{**}
Irma Isaza Restrepo^{***}
Libia Lotero Marín^{****}

Resumen

El objetivo central de la investigación es recuperar la memoria institucional de carácter documental, generada en el área de Ciencias Exactas y Naturales, Ciencias Económicas, Ingeniería y Tecnología de la Universidad de Antioquia. Es una investigación documental de tipo histórico-bibliográfico descriptiva y como tal basa sus búsquedas en fuentes primarias y secundarias. La metodología implicaba la determinación del alcance, el tipo de material y las políticas, criterios y normas para la elaboración de los registros bibliográficos y su ingreso en la base de datos. Como resultado se elaboró una caracterización de las publicaciones por dependencias.

Palabras clave: patrimonio documental, investigación bibliográfica, memoria bibliográfica, Universidad de Antioquia

Cómo citar este artículo: MÚNERA TORRES, María Teresa; ISAZA RESTREPO, Irma y LOTERO MARÍN, Libia. El patrimonio documental de la Universidad de Antioquia. Segunda etapa: áreas de Ciencias Exactas y Naturales, Económicas, Ingeniería y Tecnología. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, Jul.- Dic. 2007, vol. 30, no. 2, p. 189-203

Artículo recibido: 27 de septiembre de 2007. Aceptado: 10 de diciembre de 2007

* Artículo resultado de la investigación *Patrimonio documental Universidad de Antioquia 200 años: Área de Ciencias Exactas y Naturales, Económicas, Ingeniería y Tecnología* Universidad de Antioquia. Desarrollada entre 2005 y 2007, financiado por CODI, CICINF y el Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

** Investigadora principal. Bibliotecóloga, Magister en Ciencias Sociales: Cultura y Vida Urbana, Universidad de Antioquia. Directora, Escuela Interamericana de Bibliotecología, Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia. mmunera@bibliotecologia.udea.edu.co

*** Coinvestigadora. Bibliotecóloga, contratadas como investigadoras en el Centro de Investigaciones en Ciencia de la Información –CICINF- de la Escuela Interamericana de Bibliotecología, Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia. irmaisaza@yahoo.com,

**** Coinvestigadora. Bibliotecóloga, contratadas como investigadoras en el Centro de Investigaciones en Ciencia de la Información –CICINF- de la Escuela Interamericana de Bibliotecología, Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia. libialot801@hotmail.com

Abstract

The main objective of this study is to retrieve the documentary and institutional memory generated by the Areas of Exact and Natural Sciences, Economics, Engineering, and Technology in the University of Antioquia. This documentary study is descriptive and historical-bibliographic in nature and as such bases its searches on primary and secondary sources. The methodology involved the determination of the coverage, the type of materials and its policies, the criteria and standards for the development of bibliographic records, and their input into a database. As a result, it was possible to develop a description of the publications by agencies.

Keywords: Documentary heritage, bibliographic research, memory

How to cite this article: MÚNERA TORRES, María Teresa; ISAZA RESTREPO, Irma y LOTERO MARÍN, Libia. Documentary Heritage in the University of Antioquia: Second Stage: Areas of Exact and Natural Sciences, Economics, Engineering, and Technology. Revista Interamericana de Bibliotecología, Jul.- Dec. 2007, vol. 30, no. 2, p. 189-203

1. Introducción

La Universidad, mediante las actividades de docencia, investigación, extensión y administración académica, se constituye en fuente generadora de saber, que al proyectarse a la sociedad, da origen a impactos de diversa índole en los individuos que la conforman. Y un indicador del grado de avance y desarrollo de una entidad de educación superior, es precisamente la producción de nuevo conocimiento, que al ser aplicada en beneficio de las comunidades, encuentra soluciones a los problemas que se manifiestan en el devenir histórico de un colectivo. A continuación se describe lo que fue la investigación “Patrimonio documental Universidad de Antioquia 200 años. Segunda etapa: áreas de Ciencias Exactas y Naturales, Ciencias Económicas, Ingeniería y Tecnología”. Este artículo inicia con una introducción sobre la investigación y las diferentes etapas en las que se realiza, seguida del planteamiento del problema, sus objetivos, metodología, productos y caracterización de la información encontrada, así como las conclusiones sobre la producción académica, investigativa y cultural de estas dependencias de la Universidad de Antioquia.

La generación de conocimiento en instituciones de educación superior juega un papel fundamental dentro de las funciones misionales de docencia, investigación y extensión, ya que mediante dicha producción se puede medir el nivel de desarrollo que presentan las diferentes áreas de determinada universidad. Para el caso específico de la Universidad de Antioquia, ha sido importante hacer la indagación sobre la producción documental de sus diferentes dependencias. Para facilitar el trabajo investigativo, se dividió en cuatro etapas, a saber:

Primera etapa: producción del área administrativa

Segunda etapa: producción de las áreas de Ciencias Exactas y Naturales, Ciencias Económicas, Ingeniería y Tecnología

Tercera etapa: producción del área de la Salud

Cuarta etapa: producción de las áreas de Ciencias Sociales y Humanidades

Hasta la fecha, la investigación ha desarrollado las dos primeras etapas. El presente artículo plantea el desarrollo y resultados obtenidos en la segunda etapa.

2. Metodología

2.1. Planteamiento del problema

La problemática que se planteó inicialmente se centra en el hecho de que la Universidad, por definición, es un ente receptor y productor de conocimientos que, a su vez, son base y fundamento de otros nuevos. Sin embargo, no es fácil mostrar dicha labor porque en la actualidad se carece de un registro completo y exhaustivo de toda la producción académica y científica de las áreas de Ciencias Exactas y Naturales, Ciencias Económicas, Ingeniería y Tecnología. Aunque existen aportes y trabajos puntuales de listas básicas y compendios bibliográficos en dichas áreas, falta elaborar un registro completo que dé cuenta de la producción intelectual e investigativa originada en estas dependencias del Alma Mater.

2.2. Objetivos

Objetivo general

Recuperar la memoria institucional de carácter documental, generada en las áreas antes mencionadas, representada en documentos publicados, coediciones, resultados de investigaciones, tesis de grado, medios audiovisuales, obras de carácter artístico y demás publicaciones en diferentes soportes, producidas desde 1803 hasta 2003, como una contribución a la cultura de la investigación, y así facilitar el acceso, en una forma ágil y eficiente, al patrimonio intelectual en estos campos del conocimiento.

Objetivos específicos

- Registrar la diversidad de documentos que se han generado, mediante un inventario de la producción académica, investigativa e informativa de estas áreas.
- Brindar a la comunidad nacional e internacional un estudio sistemático de la producción documental.
- Ofrecer un estudio valorativo (estado de arte) de carácter histórico, sobre la producción del área.
- Contribuir al desarrollo de la bibliografía nacional y brindar un aporte al control bibliográfico universal en esta Área específica del conocimiento.

2.3. Proceso metodológico

La investigación es de tipo histórico-bibliográfico descriptiva y, en consecuencia, la búsqueda en fuentes primarias y secundarias fue fundamental. La consulta se realizó, en primer lugar, directamente en las dependencias que conforman el área de Ciencias Exactas y Naturales, Ciencias Económicas, Ingeniería y Tecnología, así como en fuentes secundarias, como catálogos, índices y bibliografías especializadas. Para ello se partió de la entrega personal, por parte de los coinvestigadores, de una comunicación dirigida a los decanos y directores donde se les presentó el tema de investigación, sus objetivos y, a la vez, se les solicitaba colaboración y disposición de una persona y de las propias publicaciones, para posibilitar así su análisis, registro e ingreso a la base de datos diseñada para el efecto. Además se complementó la búsqueda en otras oficinas depositarias de este tipo de información.

Paralelamente se determinaron las políticas, criterios y normas para la elaboración de los registros bibliográficos, con la información propia de cada documento, sin importar el formato. Así mismo se seleccionaron las herramientas bibliográficas que iban a ser utilizadas en el análisis de la información para lograr la normalización requerida de cada uno de los datos o elementos. Estas fueron AAR-2 Código Angloamericano de Catalogación, segunda edición; Listas de Encabezamientos de Materia y tesauros especializados.

El levantamiento de la información corrió a cargo de los coinvestigadores, con el apoyo de estudiantes en formación (como práctica requerida en sus estudios) quienes revisaron cada uno de los documentos y elaboraron los registros correspondientes, los cuales fueron normalizados. Dichos registros se ingresaron a la base de datos OLIB, con el programa ORACLE, creada para la primera etapa de la investigación.

Es importante destacar el papel que juega el Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Antioquia y el apoyo y respaldo brindado desde esta dependencia universitaria. Se emigraron a la base de datos los registros correspondientes al área y presentes en la base de datos del Sistema de Bibliotecas.

También se visitaron todas las dependencias con el fin de levantar la información de aquellos documentos no existentes en la base de datos, especialmente de aquellas dependencias que poseían un tipo de material especial y de uso restringido.

Del mismo modo se consultaron las bases de datos de instituciones nacionales que complementaron la información requerida.

Se procedió a la elaboración de un estado del arte, de carácter histórico y valorativo, a cargo del profesor de la Facultad de Ingeniería Asdrúbal Valencia. Así mismo se elaboró una caracterización de las publicaciones registradas, la cual se detalla más adelante.

2.4. Alcance

El patrimonio documental cubre un amplio campo de tipos de información, como son:

- La producción académica e investigativa, publicada o inédita, de profesores, investigadores, estudiantes y demás personal de las diferentes facultades y sus dependencias, que pertenecen al área objeto de la investigación, durante su vinculación a ella, cualquiera que hubiera sido la modalidad de vinculación.
- Tesis y trabajos de grado de todas las unidades académicas de la Universidad de Antioquia, pertenecientes a esta área, publicados o inéditos.
- Artículos de revistas y boletines del área.

Tipos de documentos incluidos: libros, monografías, folletos, revistas institucionales, artículos de revistas nacionales e internacionales, informes finales de investigación, manuales, módulos didácticos, publicaciones estudiantiles (revistas y periódicos), afiches, calendarios, tesis y trabajos de grado (publicados e inéditos), obras de carácter artístico, guiones, catálogos y patrimonio filmico.

Los documentos descritos anteriormente se presentan en diferentes formatos: manuscritos, impresos, audiovisuales o electrónicos (magnético, óptico).

A continuación, se enumeran las revistas analizadas: Actualidades Biológicas, Boletín CEN, Boletín CIEN, Boletín Ineldua, El Cirirí, El Crisol, Contaduría Universidad de Antioquia, Cuadernos Ambientales, Cuadernos de Lecturas de Economía, Debates de Coyuntura Regional, Divulgaciones Matemáticas, Ingeniería Química, Lecturas de Economía, Memorando de Coyuntura Económica, Oikos, Perfil de Coyuntura Económica, Química: Actividad y Futuro, Revista de Ciencias Económicas, Revista de la Facultad de Ingeniería, Tecnología Administrativa.

Se excluyeron documentos no publicados, tales como actas y circulares, así como materiales de archivo y prensa, las bases de datos y las páginas Web. En cuanto a publicaciones estudiantiles, no cubre las notas de clase y los productos de talleres y actividades académicas similares, ni tampoco como las ponencias presentadas en eventos nacionales e internacionales.

2.5. Normas y procedimientos para el registro de la información

Cada registro producto del análisis de información incluye los siguientes datos que caracterizan las obras:

Título y subtítulo

Título. Título grado

Designación general de material (cuando se encuentre en forma diferente a libro)

Mención de responsabilidad (autores y subsidiarios)

Edición

Publicación, distribución, etc. (ciudad, editorial y fecha)

Descripción física

Serie

Descriptores

Tipo de publicación

Idioma

Clasificación: área y número identificador (A2)

En este campo se registra el título académico que otorga la Universidad y permite la recuperación global de todas las tesis correspondientes a un determinado título académico. No incluye notas, a excepción de las tesis, ni información adicional de resúmenes, como tampoco digitalización de cuadros, imágenes, fotografías o ilustraciones de cualquier tipo.

Los campos utilizados en estos registros corresponden al formato MARC, y su elaboración se basa en el Código de Reglas de Catalogación Angloamericanas, las listas de encabezamientos de materia y los tesauros.

2.6. Consulta en la base de datos

La base de datos diseñada para la investigación, puede ser consultada de forma similar a como se consulta el Catálogo en Línea Olib del Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Antioquia. Se ha creado un icono en la página Web del Sistema de Bibliotecas que facilita su acceso. Tiene los siguientes puntos de recuperación: título- autor; autor, materia, palabra clave, publicador.

3. Análisis de los resultados

3.1. Productos obtenidos

Varios son los productos que se han derivado de esta investigación, a saber:

Base de datos Patrimonio Documental Universidad de Antioquia 200 años, con el registro de todos los documentos producidos por las diferentes dependencias de las áreas de Ciencias Exactas y Naturales, Ciencias Económicas, Ingeniería y Tecnología, la cual puede ser consultada en la siguiente dirección: <http://memoriainstitucional.udea.edu.co>. Esta área arroja 6.772 registros entre libros, investigaciones, tesis, artículos de revistas especializadas y recursos magnéticos.

Una caracterización de las publicaciones de cada dependencia del área, donde se visualiza la producción que ha generado cada dependencia en relación con el período y el tipo de publicación.

Un estado del arte elaborado por Asdrúbal Valencia Giraldo, profesor e investigador de la Facultad de Ingeniería.

Una socialización de la investigación mediante dos links establecidos, uno en la página Web de la Universidad de Antioquia, y otro, en la página Web del Sistema de Bibliotecas, el cual ostenta la frase “Ver más”, donde se amplía el texto y se hace una descripción detallada de la investigación.

Una base de datos en Excel, con el registro de las actas de posesión de los diferentes funcionarios de la Universidad de Antioquia, desde los inicios de esta institución hasta la actualidad, con base en el archivo de la Universidad, la cual se encuentra en una etapa avanzada de su proceso de elaboración, pero aún no puede ser consultada. En cada registro informa los nombres de los funcionarios, fecha de posesión y cargo. Esta base de datos, además, incluye dos campos, uno donde se registran el acta de grado y otro para cédula, con el fin de diferenciar personas con nombre y apellido iguales. (Ver **Figura 1**)

Acta de Posesión	Año	Tipo de Vinculación:	Área de Trabajo:	Folio:	Rollo:
▶ 186	1939	Cátedra	Ciencias de la Salud	27	01
274	1941		Administrativa	137	02
*					

Figura 1 Base de datos en Excel.

3.2. Caracterización de la producción del área

Al apreciar el comportamiento de la producción académica de las diferentes dependencias que conforman las Facultades de Ciencias Exactas y Naturales, Ciencias Económicas, Ingeniería y Tecnología, se logró recuperar e ingresar a la base de datos un total de 6.772 registros, que se distribuyeron de la siguiente forma:

- 407 libros
- 8 archivos por computador
- 23 títulos de revistas
- 442 entregas de revistas
- 2830 artículos de revistas
- 13 folletos
- 1 material gráfico
- 14 videos
- 2 archivos personales
- 2013 tesis impresas de pregrado
- 71 tesis en cd-rom de pregrado
- 812 tesis impresas de posgrado
- 185 tesis en cd-rom de posgrado

Los resultados anteriores, se pueden observar en el siguiente gráfico: (Ver **Gráfico 1**)

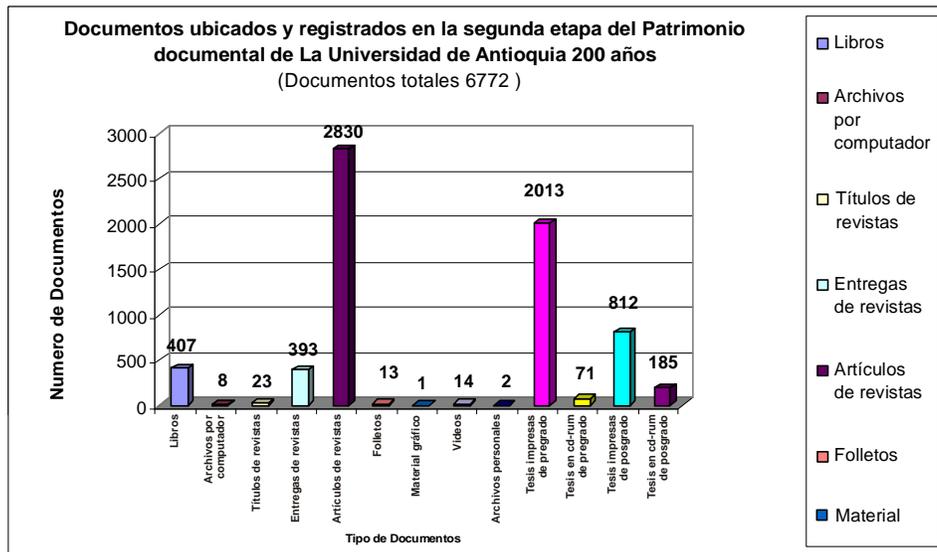


Gráfico 1. Documentos ubicados y registrados en la segunda etapa de Patrimonio Documental

La Facultad de Ciencias Exactas y Naturales produce un total de 2.086 documentos, distribuidos de la siguiente forma (Ver **Gráfico 2**):

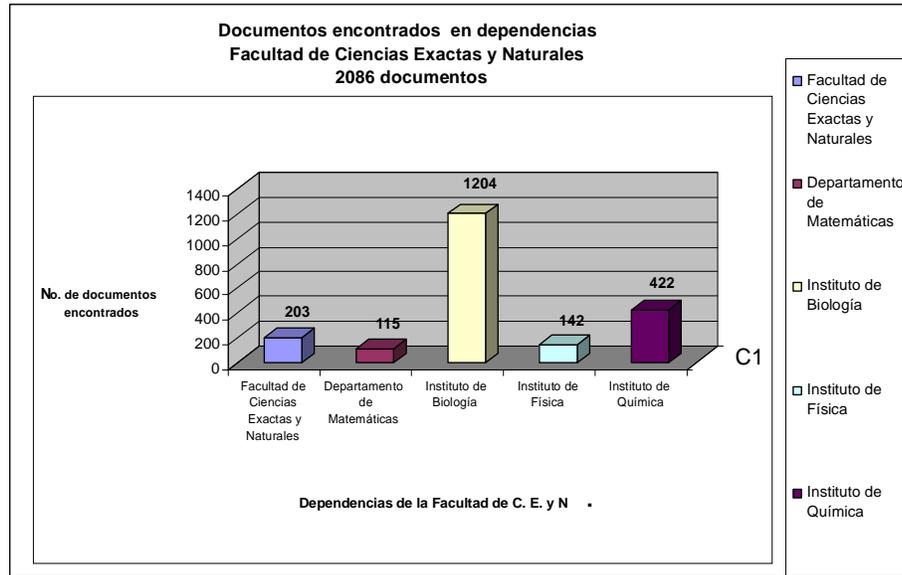


Gráfico 2 Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, documentos por dependencia

La Facultad de Ingeniería, produce un total de 1.615 documentos, generados por las siguientes dependencias (Ver **Gráfico 3**)

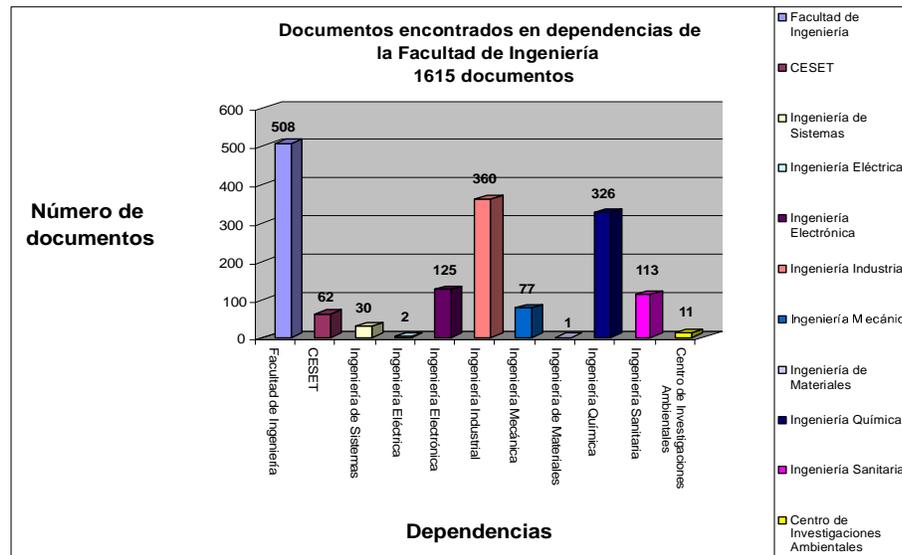


Gráfico 3 Facultad de Ingeniería, documentos por dependencia

La Facultad de Ciencias Económicas, produce un total de 3071 documentos, generados por las siguientes dependencias (Ver **Gráfico 4**):

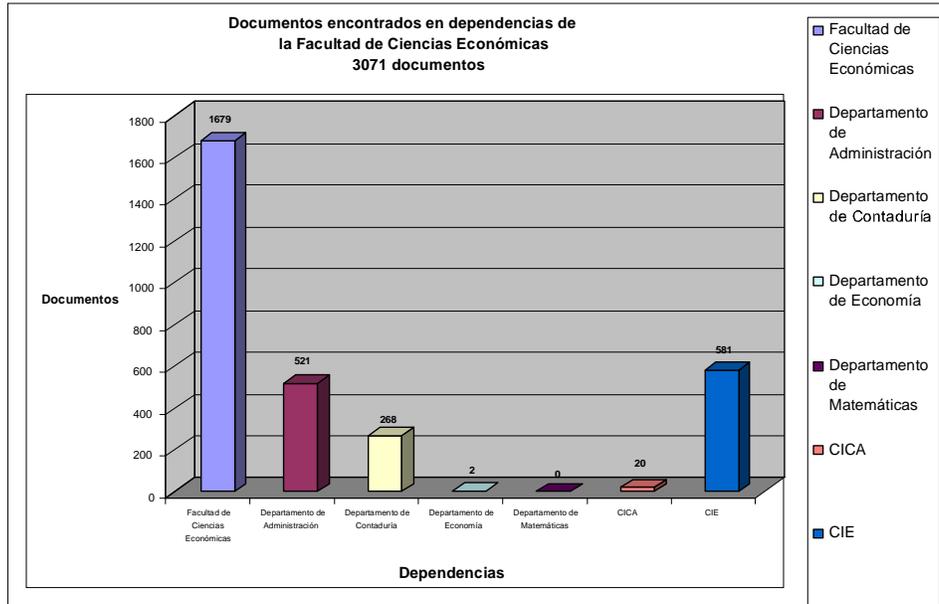
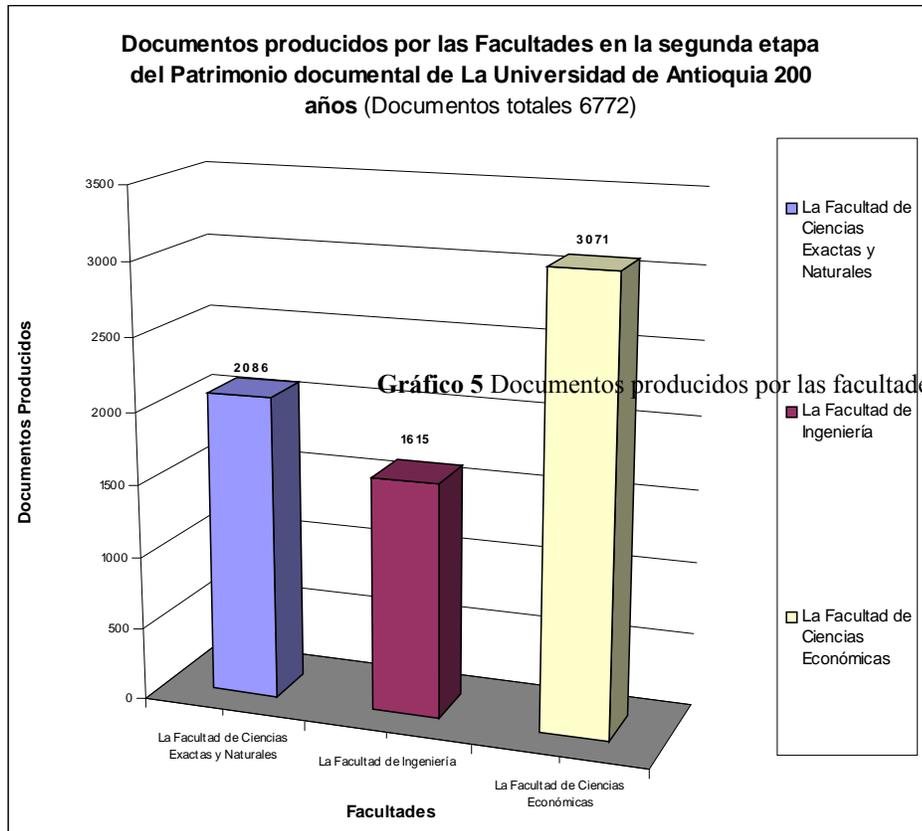


Gráfico 4 Facultad de Ciencias Económicas, documentos por dependencia

3.3 Producción de las facultades de Ciencias Exactas y Naturales, Ingeniería y Ciencias Económicas

Como se puede observar, la mayor producción académica se presenta en la Facultad de Ciencias Económicas, seguida por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y la Facultad de Ingeniería (Ver **Gráfico 5**)



Por otra parte, al apreciar los períodos de tiempo en los cuales se producen los documentos anteriormente referidos, se logra obtener la siguiente información (Ver **Gráfico 6**)

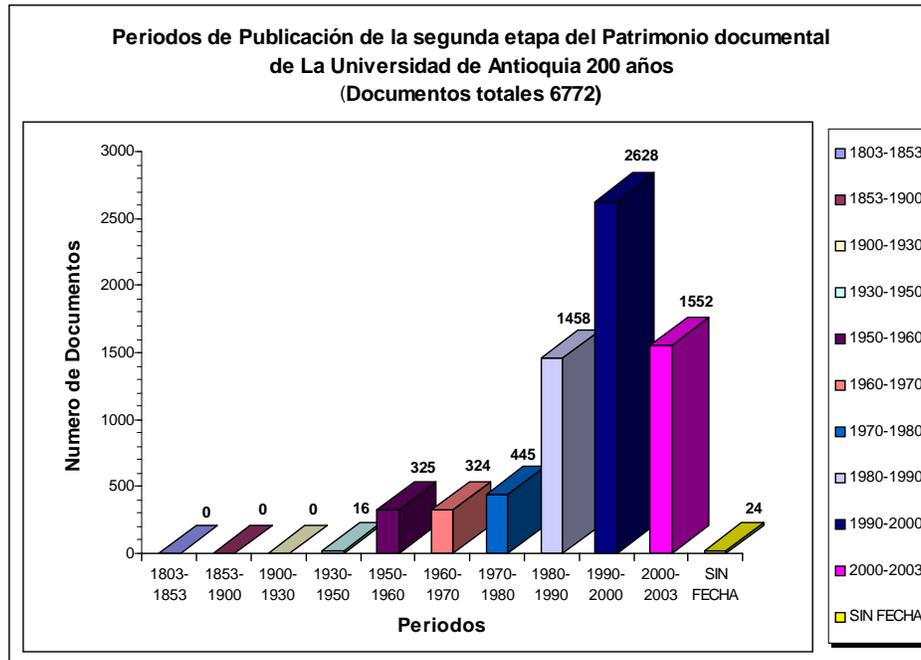


Gráfico 6 Períodos de publicación

Es importante destacar cómo las primeras publicaciones en las áreas objeto de estudio se producen en la entonces Escuela de Ingeniería, y específicamente en el área de Ingeniería Química.

También al mirar la relación anterior, se puede establecer cómo el período de mayor producción académica es el comprendido entre 1990 y 2000, con 2.741 documentos, que coincide con el impulso y fomento que se empezó a dar en la Universidad de Antioquia a la investigación y a la producción académica en los órdenes local, nacional e internacional.

Resulta importante mencionar una serie de acontecimientos que, de alguna manera, tuvieron repercusión en el aumento de la producción académica en la década de los años noventa:

- La elaboración de nueva Constitución Política de Colombia, en el año de 1991, por una Asamblea Nacional Constituyente.

- La promulgación de la Ley 30 de Educación Superior en el año de 1992, como marco legal que introdujo nuevas propuestas de trabajo académico en la Universidad.
- El surgimiento, entre la comunidad universitaria, de una nueva mentalidad basada en la recuperación del “sentido de la academia, el ideal del conocimiento como guía para la acción pública y como razón de ser de la Universidad.”¹
- La propuesta de un Plan de Desarrollo para la Universidad presentada por Rafael Aubad López, que pretendía crear estrategias culturales nuevas, con el fin de divulgar el trabajo académico e investigativo.
- “La expedición de un nuevo estatuto general de la Universidad el 5 de marzo de 1994 por el Consejo Superior Universitario, en el cual se afirma que la razón de la existencia de la Universidad es el desarrollo de la vida académica y en ésta la investigación y la docencia constituyen los ejes que en conjunto con la extensión alcanzan objetivos institucionales de carácter académico o social.”²
- El fomento de la actividad investigativa y de extensión, impulsó la producción académica en la Universidad, a lo cual se le suman las nuevas condiciones que se crearon mediante el Decreto 1444 de 1992, por el cual las publicaciones eran remuneradas con incrementos salariales.
- Por otro lado, la Universidad ha implementado una serie de nuevos estudios de posgrado, que exigen una mayor investigación, un nivel académico más alto y, por lo tanto, una producción bibliográfica más numerosa, con generación de nuevo conocimiento.

4. Consideraciones finales

La producción académica e investigativa de la Universidad de Antioquia en estas áreas, ha sido muy importante para el desarrollo y el avance de los respectivos campos, así mismo para la proyección nacional e internacional. En este contexto caben las siguientes consideraciones finales, que determinan puntos sobresalientes y de importancia en el desarrollo de la investigación y señalan indicadores para futuros trabajos:

- La Facultad que mayor producción registra en la base de datos de la investigación es la Facultad de Ciencias Económicas, con un total de 3.433 registros,

1. URIBE DE HINCAPIÉ, María Teresa, coordinadora académica. Recobrando los hilos de la misión de la Universidad. En: *Universidad de Antioquia. Historia y presencia*. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia, 1998, p. 730

2. GAVIRIA ORTÍZ, Álvaro y VALENCIA Giraldo, Adrupal. El lustro de la modernización. En: *La Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia*. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia, 2000, p. 351

entre libros, revistas, folletos, videos, tesis impresas de pregrado y posgrado, así como artículos de revistas. Es de destacar, además, cómo esta Facultad inicia su producción académica a partir de la década de los 50 y cómo el Centro de Investigaciones Económicas es una de las dependencias con mayor producción académica en libros y artículos de revistas.

- Es notable también, cómo el Departamento de Ingeniería Química, es el que inicia desde la década de los 30, la producción académica en la Facultad de Ingeniería de la Universidad y es uno de los que tiene mayor número de tesis impresas como parte de su producción académica.
- Se debe observar, además, cómo en la mayoría de las dependencias académicas de las Facultades de Ciencias Exactas y Naturales, así como en las de Ciencias Económicas, Ingeniería y Tecnología, la mayor producción académica se registra en el período comprendido entre 1990 y 2000. Lapsos en el cual se da mucho impulso a la investigación y a la producción académica en la Universidad de Antioquia.
- También algunas de las dependencias académicas que registraron reducido número de publicaciones, se han originado en años recientes y que muchas veces sus trabajos de grado, no se centran en informes escritos sino en otro tipo de modalidad más práctica.
- Como puede apreciarse, es un trabajo valioso y hace parte de la historia viva de la Universidad de Antioquia, por lo que puede concluirse que es fundamental continuarlo en las dos áreas que aún faltan: Ciencias de la Salud y Ciencias Sociales y Humanas, y así consolidar la producción total.
- El grupo que adelantó este trabajo hace un llamado al Centro de Investigaciones en Ciencia de la Información, para que continúe actualizando permanentemente esta investigación y digite semestralmente los nuevos registros.

Referencias Bibliográficas

1. AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. *Reglas de catalogación angloamericanas*. Editadas en español por Nelly Kooper y María Julia Vargas; revisadas por Carmen Rovira. 2 ed. Washington: OEA; San José, C.R.: Biblioteca, Documentación e Información, Universidad de Costa Rica, 1983.
2. GAVIRIA ORTIZ, Álvaro y VALENCIA GIRALDO, Asdrúbal. El lustro de la modernización. En: *La Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia*. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia, 2004.

3. ISAZA RESTREPO, Irma, et al. *Citación y descripción de documentos electrónicos*. Medellín: Escuela Interamericana de Bibliotecología, ASEIBI, 2003.
4. MONTOYA DE RESTREPO, María Eugenia. *Índice de las publicaciones seriadas de la Universidad de Antioquia, 1881-2000* [Archivo de computador] Datos de computador. Medellín: Sistema de Bibliotecas, 2001. 1 cd-rom
5. MOREIRO, José Antonio. *Introducción al estudio de la información y la documentación*. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia, 1998.

SANTA, Eduardo. *El libro en Colombia*. Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura, 1973.
6. MORENO MARTÍNEZ, Luís. Memoria bibliográfica institucional de la Universidad de Antioquia. Medellín: Escuela Interamericana de Bibliotecología, 1998. (Proyecto presentado al CODI en enero 30 de 1998)
7. THOMAS, M. Introducción. En: FEBVRE, L y MARTIN, H. J. *La aparición del libro*. México: UTEHA, 1962.
8. UNESCO. *17ª Conferencia General de la Unesco (17 París, octubre 17 1972)* [En línea] París: Unesco, 1972. Disponible en Internet: http://whc.UNESCO.org/world_es.htm [Consulta: 4 de marzo de 2004]
9. UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA. VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES. *Catálogo de investigaciones: Grupos y centros de investigación, 1998*. Medellín: Universidad de Antioquia, Vicerrectoría de Investigaciones, 1998.
10. _____. *Catálogo de investigaciones Universidad de Antioquia, 1999-2000: [archivo de computador]: Grupos y centros de investigación*. Medellín: Universidad de Antioquia, Vicerrectoría de Investigaciones, 1998. 1 cd-rom
11. URIBE DE HINCAPIÉ, María Teresa, coordinadora académica. Recobrando los hilos de la misión de la Universidad. En: *Universidad de Antioquia. Historia y presencia*. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia, 1998.

