

## BREVE CARACTERIZACIÓN DEL PATRIMONIO BIBLIOGRÁFICO GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO DEL INSTITUTO SUPERIOR MINERO METALÚRGICO DE MOA, CUBA. PERSPECTIVAS PARA SU CONSERVACIÓN.

Rosa M. Rodríguez Fernández

Niurka de la Vara Garrido

Elizabeth Carcasés Carcasés

Ana Tarafa Revé

Moraima Rey Durán

*Centro de Información*

*Instituto Superior Minero Metalúrgico*

*La Coloradas s/n Moa. Cuba*



### RESUMEN

En este trabajo se realiza la caracterización del patrimonio bibliográfico geológico, minero y metalúrgico depositado en el Centro de Información Científica del Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa, la misma se hace tomando en consideración la fecha de edición de los documentos, el país de edición y el idioma. Con esta investigación pretendemos que se conozca mejor el acervo bibliográfico relacionado con estas especialidades y demostrar la importancia de su conservación, y las nuevas formas de tratamiento de esta colección desde la perspectiva de las nuevas tecnologías de la información.

### INTRODUCCIÓN

Uno de los fenómenos más relevantes de la sociedad contemporánea es el inusitado valor que ha adquirido la información, vivimos en la sociedad del conocimiento donde los datos, las imágenes, los símbolos, la ideología, los valores, la cultura, la ciencia y la tecnología, están en la base de producción. En un contexto donde la dinámica de la innovación científica y tecnológica hace que los conocimientos se vuelvan rápidamente obsoletos, los trabajadores de la información miran con respeto y preocupación todo lo que se ha creado y comienzan a buscar las vías para conservar los valores creados. En un Informe de la Comisión Mundial de Cultura y Desarrollo de la UNESCO, (1997), se constata que “ la humanidad invierte cada vez más en el futuro del pasado “. Y vemos como se han ido desarrollado numerosos instrumentos legales, nacionales e internacionales; se han creado instituciones y asociaciones especializadas en la protección, estudio y defensa del patrimonio.

La Constitución de la República de Cuba, proclamada el 24 de febrero de 1976 en su artículo 39 inciso h) plantea que el estado defiende la identidad de la cultura cubana y vela por la conservación del patrimonio cultural y la riqueza artística e histórica de la nación. Protege los monumentos nacionales y los lugares notables por su belleza natural o por su reconocido valor artístico.

Por otra parte la Ley de Protección del Patrimonio en el Capítulo I Del Patrimonio Cultural en su artículo I plantea que son patrimoniales, inciso:

- a) los documentos y demás bienes relacionados con la historia, con inclusión de los de la ciencia y la técnica...
- f) los manuscritos raros, incunables y otros libros, documentos y publicaciones de interés especial
- g) los archivos, incluidos los fotográficos, fonográficos y cinematográficos
- h) los mapas y otros materiales cartográficos, partituras originales o impresas, ediciones de interés especial y grabaciones sonoras.

Además en el Capítulo V de la Declaración de Bienes Culturales en el artículo 16 plantea que la declaración de los bienes que han de integrar el Patrimonio Cultural de la Nación se realizará atendiendo al valor e interés que tenga en relación con la arqueología, la prehistoria, la literatura, la educación, el arte, la ciencia y la técnica y la cultura cubana en general.

Cada institución de información debe hacer lo debido para preservar su patrimonio bibliográfico. En nuestro caso además de caracterizar el patrimonio bibliográfico geológico, minero y metalúrgico con el objetivo de que sea más conocido y utilizado, proponemos algunas medidas para su conservación y otras especiales para aquellos

ejemplares que cumplen con determinados parámetros como: Interés científico, importancia histórico cultural, originalidad, representatividad y exclusividad, apoyándonos en las posibilidades que brindan las tecnologías de la información.

#### BREVE HISTORIA DE LA COLECCIÓN

La colección de documentos de geología, minería y metalurgia comenzó su historia cuando “ en 1962 se fundan las escuelas de Geología en las universidades de La Habana y Oriente y en 1965 se unifican en Santiago de Cuba” ( Cobiella, 1984). Ya en 1976 se crea en Moa el Instituto Superior Minero Metalúrgico a partir de las antiguas escuelas de Geología y Minas de la Universidad de Oriente, este mismo recorrido ha sido hecho por la colección, que se ha ido incrementando a pesar de los limitados recursos económicos con que ha contado la institución. La misión fundamental de la biblioteca ha sido el apoyo al desarrollo de las actividades académicas fundamentales: la docencia, la investigación y el postgrado proporcionando el acceso a los recursos de información.

Nuestra biblioteca se concibió en sistema de estantería abierta a partir de 1989 cuando se comienza además a sustituir el catálogo impreso por el catálogo en línea. La automatización se ha estado desarrollando en el Micro CDS/ISIS (Computerized Documentation System Integrated Set for Information System), desarrollado por la UNESCO que es un sistema para la construcción de bases de datos textuales.

#### MATERIALES Y MÉTODOS

Como unidades de análisis se tomaron los registros catalográficos que por clasificación (Sistema Clasificación Decimal de Melvin Dewey) coinciden con las notaciones de las ciencias analizadas y se tomaron los datos necesarios para la caracterización de la colección: fecha de edición, idioma y país de la editorial. Posteriormente estos datos fueron agrupados y procesados para obtener la representación de la colección.

#### CARACTERIZACIÓN DE LA COLECCIÓN. GEOLOGÍA

La biblioteca posee material bibliográficos de las diferentes disciplinas de esta especialidad. Este patrimonio bibliográfico lo constituyen 230 títulos de revistas con la temática Geología Minería. El gráfico # 1, muestra un marcado incremento a partir de 1990, esto es debido al incremento de donaciones por parte de los docentes y por gestión de la biblioteca., a pesar de agudizarse en esta etapa los problemas económicos a nivel de país.

La colección de libros es de 870 títulos dentro de ellos se incluyen los textos básicos y complementarios, entre los que se encuentran glosarios, diccionarios y enciclopedias. Existe un fondo de trabajos de diploma de 530 ejemplares que representan el desarrollo de las investigaciones desarrolladas por la facultad y cuenta además con 110 documentos digitales contenidos en CD-ROM (25 CD). Existe una colección del Current Contents de aproximadamente 2716 artículos de diversas temáticas de la geología, con predominio del idioma inglés.

Al analizar la colección de libros se observa que, como se muestra en el gráfico # 2, el 3,56 % de los documentos tienen fecha de edición anterior a 1930, el 27,70 % fueron editados de 1931 – 1967, el 14,02 % se editaron entre los años 1968 – 1978, mientras que el 18,50 % fueron editados entre 1979 – 1989 y a partir de 1990 hasta el 2003 se edita el 27,47 % de la colección.

Se aprecia que la colección de documentos editados antes de 1930 es poco representativa, a partir de este año comienza a incrementarse y se mantiene esta tendencia. A partir de 1990 se observa un cierto aumento, aunque hay que reconocer que es la temática geoambiental la que mayormente influye en estos resultados.

En el gráfico # 3 que muestra los idiomas más representados podemos observar que el idioma inglés es el más común con un 47.12 %, le sigue el español con un 45,51 % y el francés con un 4.13 %.

El análisis de producción editorial por países es un indicador importante a la hora de realizar una buena selección de información, además nos muestra la contribución de cada país a una rama del conocimiento. Generalmente un número reducido de países desarrollados concentra la mayor cantidad de publicaciones en las distintas esferas

del conocimiento.

En el gráfico # 4 de países más representados observamos que los libros editados en Estados Unidos representan el 26.78 % de la colección, los editados en Cuba el 16,32 % y los editados en España el 12,41 %. Otros países representados son Inglaterra (5,40), Francia (4,02, Rusia (3,44), México (2,75), otros países de América representan el 9,42 % es necesario destacar que la literatura proveniente de esta región comienza a incrementarse a partir de los años 90. Otros países de Europa representan el 6,89 %.

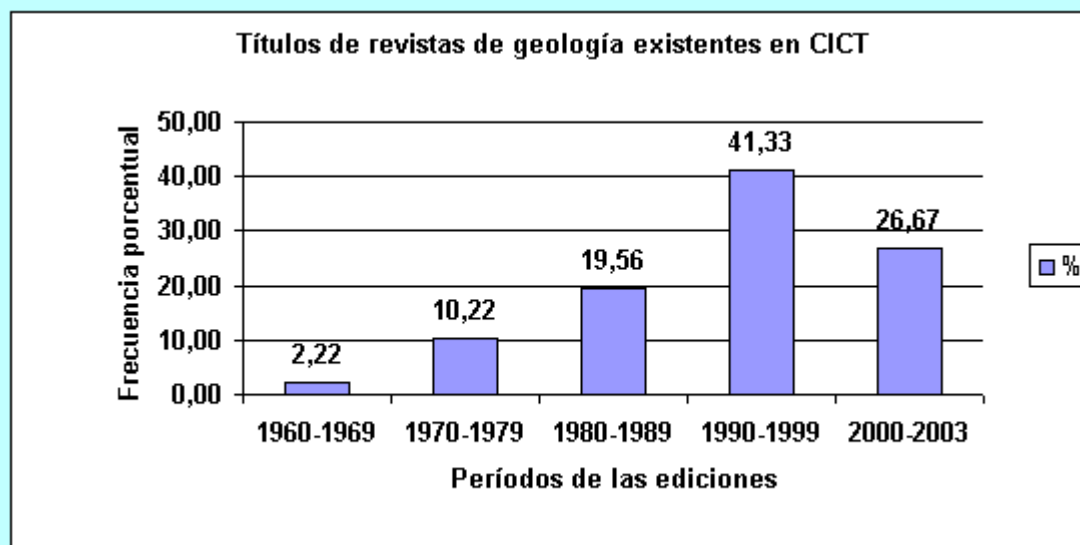


Gráfico 1: Cantidad de títulos de literatura periódica en la colección de Geología por períodos de edición.



Gráfico 2: Distribución de documentos por períodos de edición. Literatura de Geología.

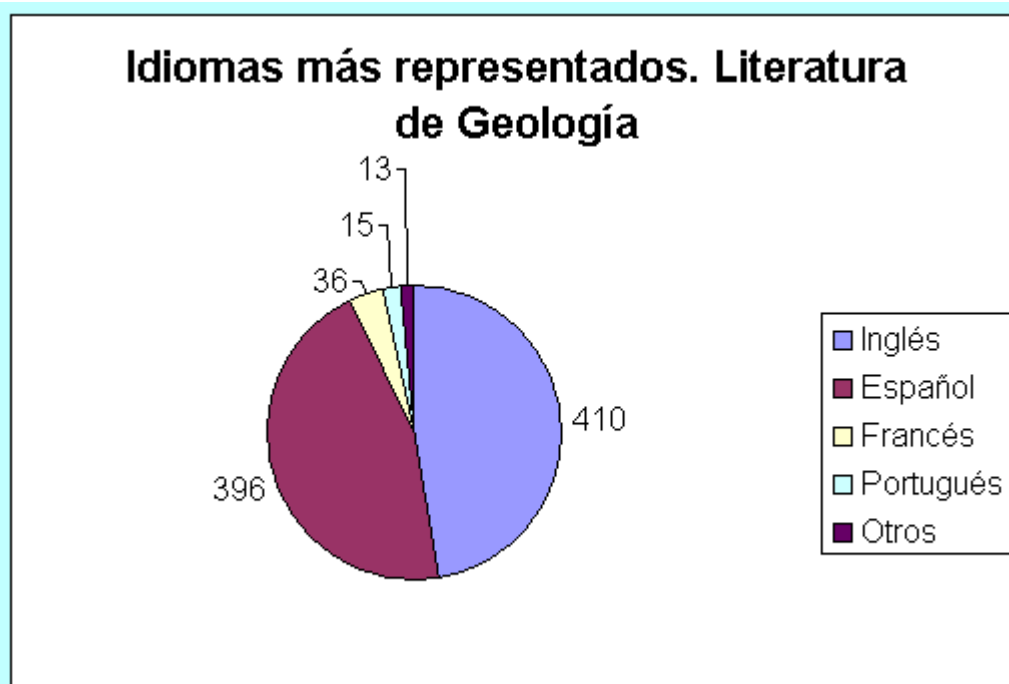


Gráfico 3: Idiomas más representados en la colección de Geología.

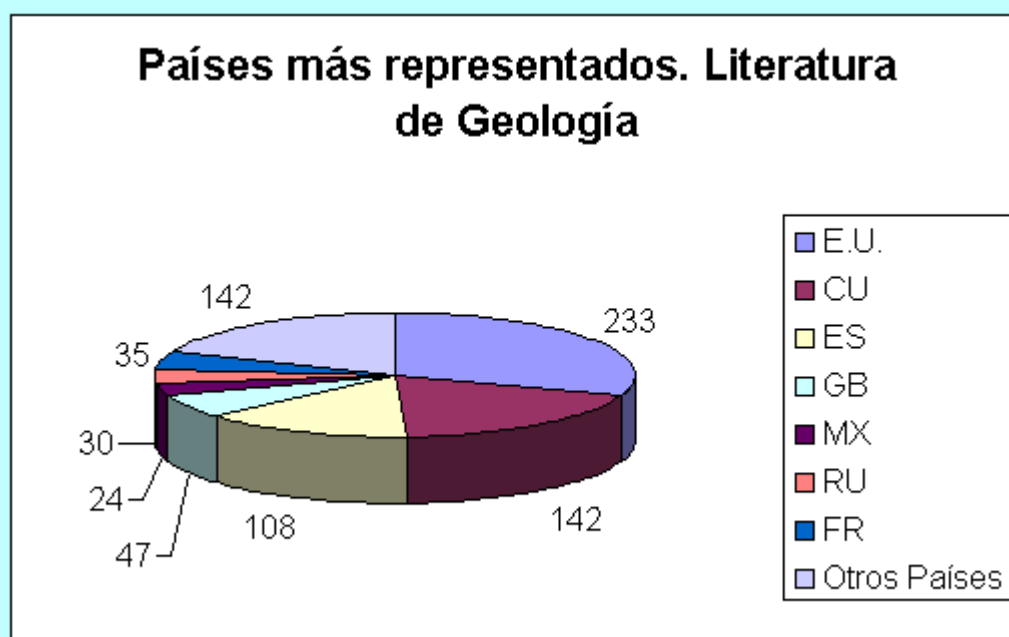


Gráfico 4: Países con mayor producción de literatura en la colección de Geología.

#### CARACTERIZACIÓN DE LA COLECCIÓN. MINERÍA

La biblioteca posee material bibliográfico de las diferentes disciplinas de esta especialidad. Este patrimonio bibliográfico está compuesto por una colección de libros de 230 títulos, entre ellos textos básicos y complementarios, entre los que se encuentran glosarios, diccionarios, enciclopedia. Existe un fondo de tesis de diploma con una composición de 152 ejemplares, que representan las investigaciones del departamento, cuenta con una colección de 14 documentos digitalizados a texto completo dispuestos en la biblioteca virtual, 58 artículos dispuestos en CD ROM y una colección aproximada de 153 artículos del Current Contents. Hay que señalar también, que existen 2162 artículos del C-C de la temática ambiental, de interés a todas las especialidades del centro, todos estos documentos en idioma inglés.

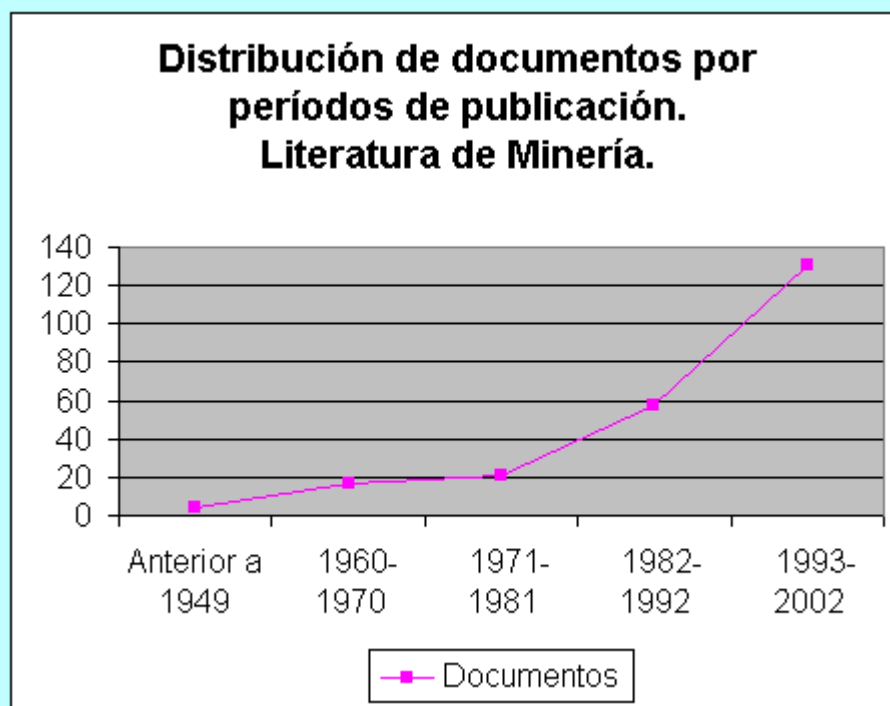
Al analizar la colección de libros se observa que, como se muestra en el gráfico # 5, el 1,73 % de los documentos tienen fecha de edición anterior a 1949, el 7,39% fueron editados de 1960 – 1970, el 9,13 % se editaron entre los años 1971 – 1981, el 24,7 % editados entre los años 1982-1992, mientras que el 57,0 % han sido editados desde

1993- 2002.

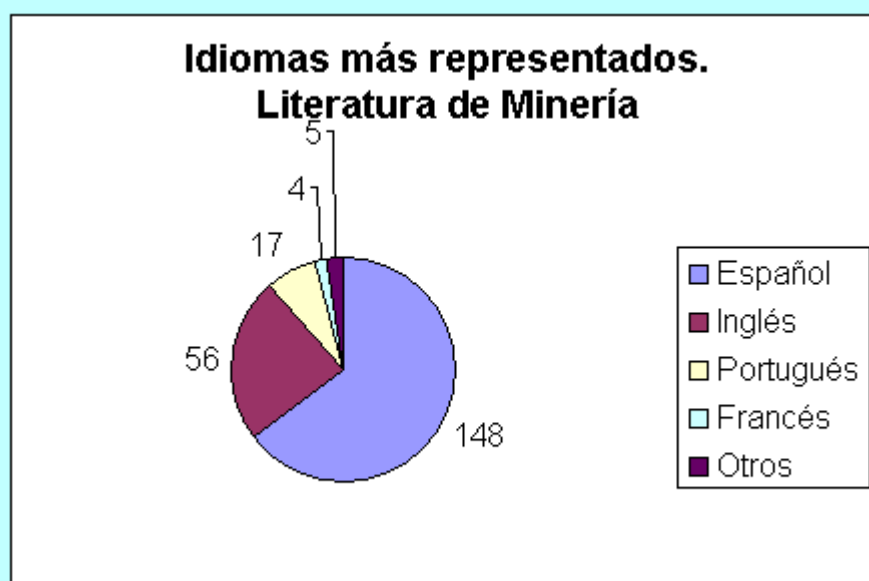
La colección de minería se ha actualizado en mayor medida con la producción científica de los investigadores de este departamento, que aportan los textos básicos de la especialidad y a través de donaciones como las hechas por la red CYTED.

En el gráfico # 6 que muestra los idiomas más representados, podemos observar que el idioma español es el más común con un 64,34 %, le sigue el inglés con un 24,34 %, el portugués con un 7,39 %, el francés con un 1,73 %, entre otros que representan un 2,17 %.

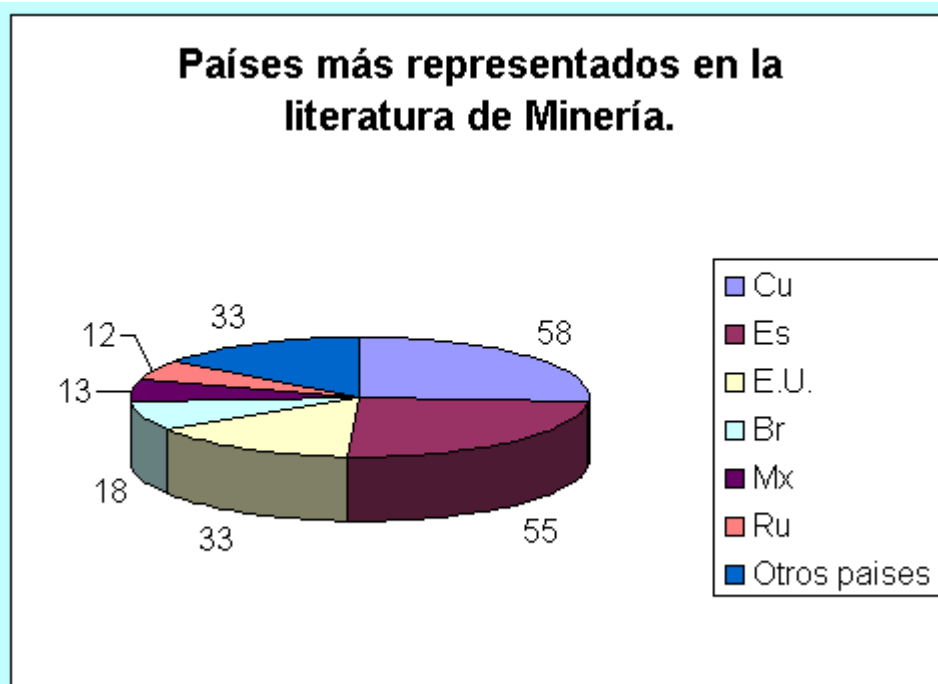
En el gráfico # 7 de países más representados observamos que los libros editados en Cuba representan el 25,21 % de la colección, los editados en España el 23,91 %, los editados en Estados Unidos el 14,34 %, los editados en Brasil el 7,82 %, México el 5,65 %, Rusia el 5,21 %, mientras que otros países representan el 14,34 %.



**Gráfico 5:** Distribución de documentos en la colección de Minería por períodos de edición.



**Gráfico 6:** Idiomas más representados en la colección de Minería.



**Gráfico 7: Países con mayor producción de literatura científica en la colección de Minería.**

#### **CARACTERIZACIÓN DE LA COLECCIÓN. METALURGIA**

La biblioteca posee material bibliográficos de las diferentes disciplinas de esta especialidad. Este patrimonio bibliográfico está compuesto por una colección de libros de 113 títulos, de ellos textos básicos y complementarios, además se encuentran glosarios, diccionarios, enciclopedia . Existe un fondo de tesis de diploma con una composición de 207 ejemplares, que representan las investigaciones del departamento, cuenta con una colección de 13 documentos digitalizados a texto completo dispuestos en la biblioteca virtual, 77 artículos en CD ROM y una colección de aproximadamente 872 artículos del current contents, importante fuente de información actualizada, con las revistas más prestigiosas de la especialidad. La colección de revistas está compuesta por 43 títulos.

Al analizar la colección de libros se observa que, como se muestra en el gráfico # 8 , el 4,42 % de los documentos tienen fecha de edición anterior a 1950, el 12,38 % fueron editados de 1951 – 1961, el 26, 54 % se editaron entre los años 1962 – 1972, el 25, 66 % editados entre los años 1973-1983, el 17, 69 % editados entre los años del 1984-1994, mientras que el 4, 42% han sido editados desde 1995- 2002. Esta colección muestra una tendencia al decrecer en cuanto a la actualización de la colección.

En el gráfico # 9 que muestra los idiomas más representados podemos observar que el idioma español es el más común con un 51, 32 %, le sigue el inglés con un 43, 36 % , el portugués con un 3, 53 %, y el 1, 76 % otros idiomas.

En el gráfico # 10 de países más representados observamos que los libros editados en Rusia ocupan el primer lugar con un 26, 54 % de la colección, los editados en Cuba le siguen con un 23 %, los editados en Estados Unidos con el 22, 12 %, los editados en España con un 10, 61 %, y los editados en otros países como Canadá, Alemania, Rumania, Portugal, Brasil ,Francia y Finlandia con un 8, 84 %.

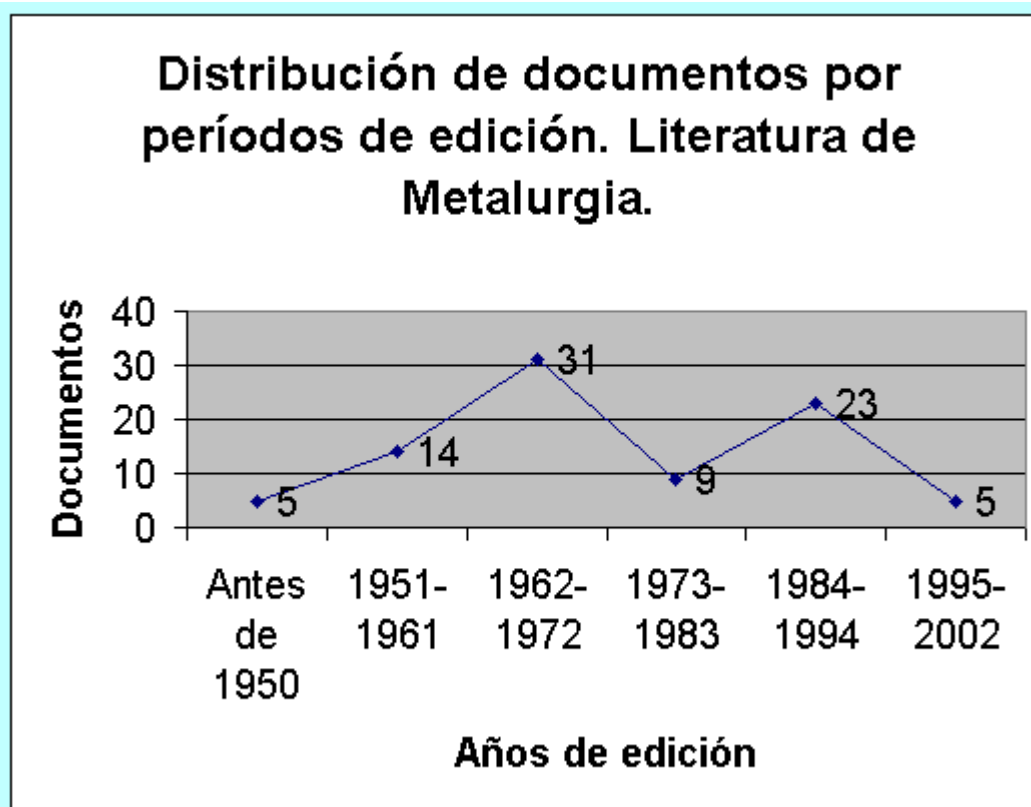


Gráfico 8: Distribución de documentos por períodos de edición, en la colección de Metalurgia.

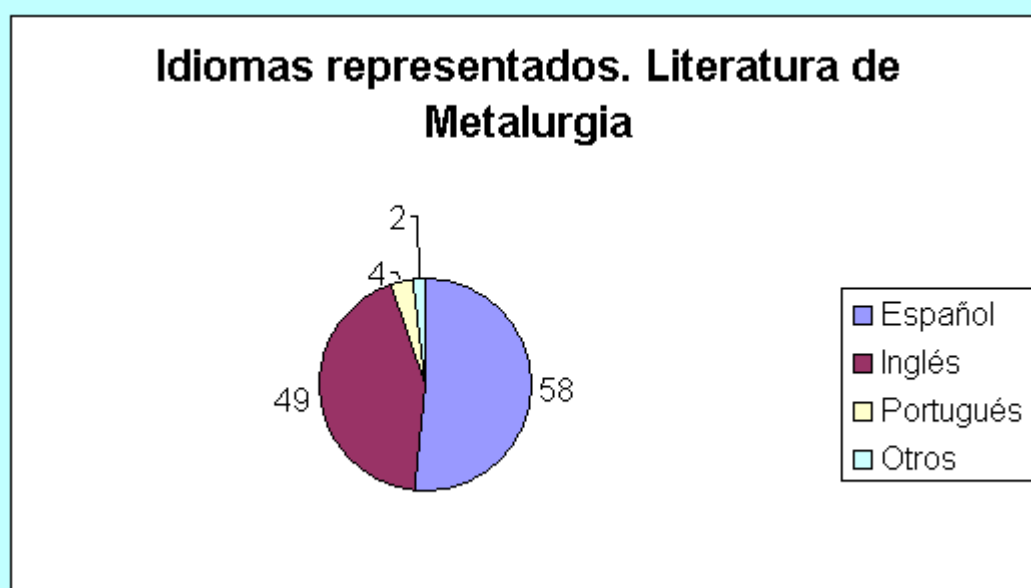
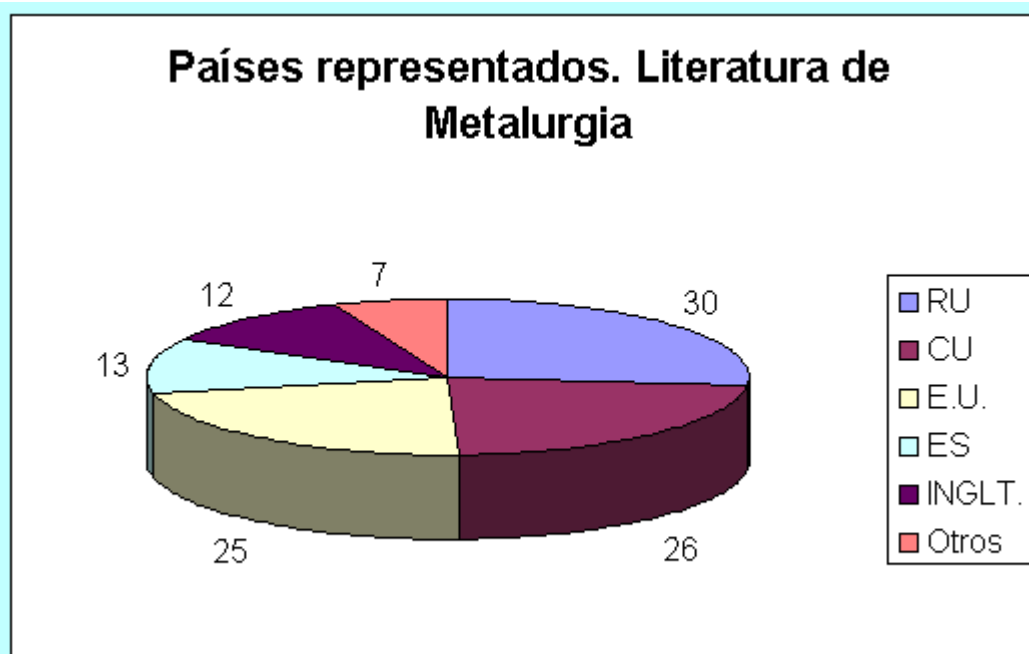


Gráfico 9: Idiomas más representados en la colección de Metalurgia.



**Gráfico 10: Países con mayor producción de literatura científica en la colección de Metalurgia.**

#### **CONSERVACIÓN DE LA COLECCIÓN.**

Como se planteó anteriormente la biblioteca pasó de un sistema de estantería cerrada, donde a nuestro criterio, existe mayor protección de los documentos a la modalidad de estantería abierta, en este caso la colección está más expuesta al deterioro, las mutilaciones y los robos, sin embargo si consideramos las facilidades que este sistema tiene para el usuario de la información: acceso rápido, posibilidad de consultar el documento que se busca y sus similares al estar agrupados por sistema de clasificación, tenemos que aceptar que este es el sistema más cómodo para los usuarios y por tanto debemos entrar a considerar otras alternativas para mantener el mismo, darle mayor difusión y utilización a la colección y a la vez lograr la protección de los documentos.

En este sentido consideramos que hay que trabajar en los siguientes objetivos básicos: la conservación, organización, la digitalización y la difusión.

**Conservación:** Considerando la importancia que tiene esta colección como fundamento de actividad docente e investigativa, además por su valor social e histórico se deben realizar las siguientes acciones.

Desarrollar conservación preventiva de la colección para alargar la vida útil de los documentos.

Reproducción de documentos únicos

Climatización de los locales que almacenan este material.

Adecuada política de préstamos y un mayor control de los documentos que se usan.

Un lugar importante en la colección tienen las tesis de grado, de maestría y de doctorado porque a pesar de ser literatura gris, este conjunto de documentos guarda en sí toda la historia del desarrollo de las investigaciones desde la fundación de las escuelas de geología hasta la actualidad, además constituyen en la mayoría de los casos ejemplares únicos y es parte importante del patrimonio bibliográfico realmente creado por la universidad.

**Organización.** La adecuada organización del patrimonio bibliográfico es esencial en cualquier institución de información para facilitar su uso y difusión. Como se explicó anteriormente nuestro sistema es de estantería abierta y consideramos que debe continuar de esta forma ya que los usuarios están familiarizados con la colección.

**Difusión.** La difusión del patrimonio bibliográfico entre un número creciente de usuarios permite aumentar el número de consultas que de otro modo sería objeto de



uso restringido, además los usuarios reconocerán la importancia de la colección, no sólo para su actividad docente, sino también en su labor de investigación, cultural y social. En este sentido la biblioteca ha desarrollado diferentes acciones.

Publicación del catálogo en línea de la colección.

Base de datos bibliográfica de las tesis

Base de datos bibliográfica de las revistas relacionadas con estas especialidades conformada a nivel analítico.

Programa de educación de usuarios que abarca todos los años de las carreras y a los docentes.

Publicación de la página Web de la biblioteca.

Fomento de la cooperación bibliotecaria y de investigación en el marco de la comunidad.

Publicación de la revista Minería y Geología en formato digital.

Servicio de organización y desarrollo de días de la información.

Servicio de Diseminación Selectiva de la Información.

Confección de productos informativos con valor agregado.

Digitalización

Son muchas las ventajas que ofrecen las tecnologías de la información entre ellas es necesario resaltar la digitalización que puede ser un arma muy eficiente a la hora de conservar información por su elevada capacidad de almacenamiento y la facilidad de acceso en línea a varios usuarios al mismo tiempo entre otras posibilidades. En este sentido se determinan varias líneas de trabajo futuro.

Digitalización de los libros escritos por los investigadores del instituto.

Creación de una base de datos a texto completo con las tesis que se defiendan a partir del presente curso.

Digitalización de las tesis de doctorado defendidas en el instituto

Continuar con el desarrollo de monografías digitales escritas por los investigadores.

Continuar la edición electrónica de la revista Minería y Geología.

Continuar desarrollando la base de datos de documentos patrimoniales.

Esta base de datos se ha conformado para los documentos que cumplen con los parámetros siguientes: Interés científico, importancia histórico cultural, originalidad, representatividad y exclusividad.

**Interés científico:** Denota el aporte científico que el documento en cuestión reportó en el momento de su publicación y el impacto que tuvo para el desarrollo de las ciencias tratadas.

**Importancia histórico cultural:** Está dada por la forma en que el documento refleja las memorias, hechos, datos, gráficos que son exponentes del desarrollo histórico de los sitios geológicos, mineros y metalúrgicos y que puedan ser utilizados por la sociedad para fomentar su cultura.

**Originalidad:** Deben ser documentos originales que contienen resultados de investigación, hechos, datos, gráficos, informes relacionados con la actividad geólogo minera y metalúrgica

**Representatividad:** Denota la cualidad de un documento de ser el más representativo entre sus semejantes.

**Exclusividad:** El carácter único de un ejemplar.

Los documentos de la colección que cumplan con estos parámetros serán incluidos

en esta base de datos o serán digitalizados según se determine.

### CONCLUSIONES

La colección de geología muestra una tendencia a la actualización dada fundamentalmente por la temática geoambiental. El idioma predominante es el inglés y el país de edición más representado es Estados Unidos. Es la mayor temática representada en la colección general del centro.

La colección de minería se ha actualizado con la producción científica de los investigadores de este departamento, que aportan los textos básicos de la especialidad y a través de donaciones como las hechas por la red CYTED. El idioma predominante es el español y el país de edición más representado es Cuba.

La colección de metalurgia presenta una tendencia a la desactualización. El idioma más representado es el español y el país de edición predominante es Rusia.

La biblioteca ha trabajado en la protección de la colección y ha identificado las principales acciones a seguir para continuar conservando el patrimonio geólogo, minero metalúrgico del ISMMM, y del país.

### BIBLIOGRAFÍA

1. BARBONTIN, T., MARTÍN, A., ROVNIJ, N., GARCÍA, I., ESPINOSA, L., MARTINEZ ALONSO, N. Análisis del flujo informativo de la especialidad de oncología a nivel mundial. Año 1984. *Actualidades de la información científica técnica*. 2(151): 106 – 139, 1990.
2. COBIELLA REGUERA, J.L. Historia de las investigaciones geológicas en Cuba. *En Curso de geología de Cuba*. La Habana: Pueblo y Educación, 1984. p. 5 – 7.
3. HERNANDO LUNA, R. y HERNANDO FERNÁNDEZ, J.L. El patrimonio geológico minero inédito gráfico y bibliográfico. El seminario Antonio Carbonell un modelo de entidad para la reunión y conservación de aquel. En RÁBANO, I. *Patrimonio geológico y minero en el marco del desarrollo sostenible*. Madrid: Instituto Geológico y Minero de España, 2000. p. 219 - 226
4. INFOLAC. *Para quién no lo conozca*. 15(3): 36 – 37, 2002
5. Informe de la Comisión Mundial de Cultura y Desarrollo, *Nuestra diversidad creativa*, Fundación Santamaría y UNESCO, 1997.
6. LÓPEZ BERNALDO DE QUIRÓZ, Ma. J. Catálogo colectivo del patrimonio bibliográfico español. Mesa redonda. 31 de marzo del 2000 / UNAM-CUIB. Palacio de Minería. [on line]. [2003-10-01]. Disponible en: <http://biblional.bibliog.unam.mx/iib/gaceta/julsep2000/gac10.html>
7. Patrimonio bibliográfico. Catálogo colectivo del patrimonio bibliográfico de bibliotecas madrileñas. [on line]. [2003 09 23]. Disponible en: <http://gestiona.madrid.org/bpcm/bibreg08.html>.
8. URBIZAGÁSTEGUI ALBARADO, R. Y CORTÉZ, M.T. Método gráfico para medir la obsolescencia de la literatura de geología: El caso de la Revista Geológica de Chile. *Investigación bibliotecológica*. 12(24): 81 – 98, 1998. Disponible en: <http://www.ejournal.unam.mx/iibiblio/vol12-24/IBI02407.pdf>.