



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE  
MÉXICO

---

---

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS  
COLEGIO DE BIBLIOTECOLOGÍA

ESTUDIO DE USO DE LA COLECCIÓN DE TESIS DE  
LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LA UNAM

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN BIBLIOTECOLOGÍA PRESENTAN:

**ARMANDO HERNÁNDEZ OCAÑA**

**Y**

**EMMA ORDÓÑEZ IBARRA**



**ASESOR: LIC. HUGO ALBERTO FIGUEROA ALCÁNTARA**

MÉXICO, D. F

2003



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **DEDICATORIAS**

A nuestros **hijos:**

**Diana Laura y Armando.**

Por todo lo que significan y representan en nuestras vidas

A nuestros **padres:**

**Juan y María**

**Genoveva y Leonardo**

Por habernos dado la vida, educación y lo que hoy somos

A nuestros **hermanos:**

**Miguel Ángel  
Juan  
Daniel**

**Adelina  
Adán  
Arturo  
Magnolia  
Beatriz  
Leonardo**

Por motivarnos y darnos su apoyo incondicional.

**A Hugo A. Figueroa Alcántara.**

Por ser antes que nada un amigo, magnífico profesor y uexcelente guía en la realización del presente trabajo.

## **AGRADECIMIENTOS**

A nuestros sinodales:

**Lic. José Luis Sapien Valdés**

**Lic. Hugo Alberto Figueroa Alcántara**

**Lic. Cesar Augusto Ramírez Velazquez**

**Lic. Teresa Vázquez Mejía**

**Mtra. Brenda Cabral Vargas**

Por contribuir con sus comentarios y observaciones a la mejora de este trabajo.

A todas aquellas personas con las que hemos convivido y nos han brindado su amistad, gracias por ser nuestros **amigos**.

A nuestra **Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Gracias.**

# TABLA DE CONTENIDO

## INTRODUCCION

### 1 LAS TESIS EN EL MARCO DE LA LITERATURA GRIS

#### 1.1 LA INVESTIGACIÓN Y COMUNICACIÓN CIENTÍFICA

|       |                             |    |
|-------|-----------------------------|----|
| 1.1.1 | La investigación científica | 10 |
| 1.1.2 | Comunicación científica     | 14 |

#### 1.2 LITERATURA GRIS

|        |                 |    |
|--------|-----------------|----|
| 1.2.1  | Introducción    | 17 |
| 1.2.2  | Definición      | 19 |
| 1.2.3. | Características | 22 |
| 1.2.4. | Antecedentes    | 24 |
| 1.2.5. | Clasificación   | 28 |

#### 1.3 LAS TESIS

|         |   |    |
|---------|---|----|
| 1.3.1   | Introducción  | 33 |
| 1.3.2   | Definición  | 34 |
| 1.3.3   | Características                                     | 35 |
| 1.3.4   | Tipología   | 36 |
| 1.3.4.1 | Tesis de Licenciatura                               | 36 |
| 1.3.4.2 | Tesis de Maestría                                   | 37 |
| 1.3.4.3 | Tesis de Doctorado                                  | 37 |
| 1.3.5   | Función de las tesis dentro del contexto científico | 39 |
|         | Referencias   | 42 |

### 2. EVALUACIÓN DE COLECCIONES

#### 2.1 DESARROLLO DE COLECCIONES

|       |              |    |
|-------|--------------|----|
| 2.1.1 | Introducción | 46 |
| 2.1.2 | Definición   | 48 |

|             |  |    |
|-------------|--|----|
| <b>2.2.</b> | <b>EVALUACIÓN DE COLECCIONES</b>                           |    |
| 2.2.1       | Evaluación   | 52 |
| 2.2.2       | Evaluación de colecciones                                  | 55 |
| 2.2.3       | Importancia y beneficio                                    | 59 |
| <b>2.3</b>  | <b>MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE COLECCIONES</b>                |    |
| 2.3.1       | Métodos  | 61 |
| 2.3.2       | Método cuantitativo  | 63 |
| 2.3.3       | Método cualitativo   | 64 |
| 2.3.4       | Estudios o Análisis de uso de la colección                 | 66 |
|             | Referencias  | 67 |
| <b>3.</b>   | <b>LA BIBLIOTECA CENTRAL Y EL DEPARTAMENTO DE TESIS</b>    |    |
| <b>3.1</b>  | <b>BIBLIOTECA CENTRAL</b>                                  |    |
| 3.1.1       | Antecedentes   | 70 |
| 3.1.2       | Organización   | 78 |
| 3.1.3       | Subdirección de Biblioteca Central                         | 78 |
| 3.1.3.1     | Departamento de Circulación Bibliográfica y Turno Especial | 80 |
| 3.1.3.2     | Departamento de Consulta                                   | 80 |
| 3.1.3.3     | Departamento de Publicaciones Periódicas                   | 81 |
| 3.1.3.4     | Departamento de Selección y Adquisición Bibliográfica      | 83 |
| 3.1.3.5     | Área de Restauración y Conservación                        | 83 |
| 3.1.3.6     | Sección de Fondo Antiguo                                   | 83 |
| <b>3.2</b>  | <b>DEPARTAMENTO DE TESIS</b>                               |    |
| 3.2.1       | Antecedentes   | 84 |
| 3.2.2       | Organización   | 89 |
| 3.2.3       | Colecciones  | 93 |
| 3.2.4.      | Servicios  | 96 |
| 3.2.5       | Recursos   |    |
| 3.2.5.1     | Humanos  | 98 |

|         |             |     |
|---------|-------------|-----|
| 3.2.5.2 | Materiales  | 99  |
|         | Referencias | 101 |

## **4. ESTUDIO DE USO DE LA COLECCIÓN DE TESIS**

### **4.1 METODOLOGÍA**

|       |                            |     |
|-------|----------------------------|-----|
| 4.1.1 | Introducción               | 104 |
| 4.1.2 | Justificación del estudio  | 104 |
| 4.1.3 | Planteamiento del problema | 105 |
| 4.1.4 | Objetivo general           | 106 |
| 4.1.5 | Objetivos específicos      | 106 |
| 4.1.6 | Hipótesis general          | 106 |
| 4.1.7 | Hipótesis específicas      | 106 |

### **4.2 MATERIALES Y MÉTODOS**

|       |                      |     |
|-------|----------------------|-----|
| 4.2.1 | Materiales           | 107 |
| 4.2.2 | Diseño de la muestra | 107 |
| 4.2.3 | Instrumento          | 109 |
| 4.2.4 | Procedimiento        | 110 |

### **4.3 RESULTADOS**

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| 4.3.1 | Formato de la colección                            | 115 |
| 4.3.2 | Institución de origen de las tesis                 | 118 |
| 4.3.3 | Uso de tesis por nivel o grado académico           | 121 |
| 4.3.4 | Uso de tesis por nivel o grado académico y carrera | 126 |
| 4.3.5 | Uso de tesis por estatus y procedencia del usuario | 132 |

### **4.4 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

|  |             |     |
|--|-------------|-----|
|  | Referencias | 143 |
|--|-------------|-----|

|                     |     |
|---------------------|-----|
| <b>CONCLUSIONES</b> | 144 |
|---------------------|-----|

|                        |     |
|------------------------|-----|
| <b>RECOMENDACIONES</b> | 148 |
|------------------------|-----|

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| <b>OBRAS CONSULTADAS</b> | 149 |
|--------------------------|-----|

|               |     |
|---------------|-----|
| <b>ANEXOS</b> | 158 |
|---------------|-----|

## INTRODUCCIÓN

Uno de los procesos más importantes para cualquier estudiante de educación superior es la culminación de sus estudios y la obtención de su respectivo título o grado académico, lo cual va a ser posible a través de la elaboración de un trabajo de investigación escrito denominado tesis; entre otras modalidades existentes, que permitirá al alumno demostrar sus conocimientos adquiridos a través de su formación profesional o de grado.

Siendo la Universidad Nacional Autónoma de México la más grande institución educativa del país de nivel superior y donde uno de sus objetivos primordiales es la docencia, se generan dentro de sus Escuelas y Facultades, una cantidad considerable de tesis elaboradas por los alumnos con la finalidad de obtener un título (Licenciatura), un diploma de especialización o grado académico (Maestría y Doctorado). Estas investigaciones surgen como resultado del proceso enseñanza-aprendizaje realizado dentro de las aulas de la Universidad y en donde los atributos principales de estos materiales son la originalidad de los mismos, los temas actuales que se tratan y la aplicación de un método científico para llevarse a cabo; además de estar dirigidas o asesoradas por profesores o investigadores de la propia institución, que de alguna manera certifican la calidad de cada uno de estos trabajos.

Es importante resaltar que dichos trabajos presentan características diferentes de acuerdo al grado o nivel del que se trate; de esta forma, las tesis de licenciatura se enfocan más a demostrar la capacidad del alumno sobre ciertas áreas del conocimiento y la aplicación de está al campo laboral. Las tesis de maestría, comprometen al alumno a demostrar sus facultades como futuro docente o investigador; y por último, las de doctorado pretenden comprobar la competencia del alumno, en la aplicación del método científico sobre la problemática en una área del conocimiento específica y a su vez, su talento y destreza como futuro científico o investigador.

Todos estos trabajos de investigación generados por los egresados universitarios presentan características importantes que los convierten en fuentes relevantes de información tanto para la comunidad universitaria, como para una cantidad considerable de usuarios externos. Por otro lado, tienen la peculiaridad de no publicarse (salvo raras ocasiones), ni difundirse por canales formales de comunicación y un tiraje reducido;

características que los ubican como parte de la llamada “literatura gris” o informal, ya que a diferencia de otros materiales, las tesis se distribuyen en canales muy cerrados y no hay más difusión para ellas.

A diferencia de otras instituciones, en la Universidad Nacional Autónoma de México, las tesis son consideradas investigaciones de gran relevancia, puesto que contribuyen a la generación de nuevos conocimientos; de tal manera que con la finalidad de preservar y difundir estos materiales, la UNAM compromete al alumno a entregar ejemplares de su trabajo de investigación a la biblioteca de su Escuela o Facultad, y Departamento de Tesis de la Biblioteca Central, este último tiene la función de organizarlos y difundirlos a través del catálogo TESIUNAM, que sirve de canal para proporcionar la consulta de estos materiales a quien así lo solicite, logrando con esto, otro objetivo institucional: la difusión y extensión de la cultura y de la ciencia.

Ahora bien, considerando la gran cantidad de tesis existentes en Biblioteca Central (aproximadamente 280,000) que abarca los años de 1914 a la fecha, y dada la demanda de consulta existente por parte de gran variedad de usuarios, surge la necesidad de realizar estudios evaluativos de uso de la colección y de quien hace uso de ella.

Lo anterior, con la finalidad de detectar posibles fallas en la organización y los servicios que afecten la consulta de los materiales. Por otro lado, con el objetivo de conocer el movimiento de la colección con base en su formato, fecha de impresión, nivel, etc., y además conocer que tipo de usuario es el que hace uso de ésta; para proponer en un momento dado, nuevas formas de organización de los materiales y una mayor difusión de los mismos, en beneficio del usuario y de los servicios proporcionados a éste.

Si bien es conocido que se han realizado algunas investigaciones que tocan el tema de las tesis de la UNAM; también es cierto que estos trabajos sólo abordan aspectos específicos, tal es el caso del estudio realizado por Carmen López (1998), en la cual hace un análisis de las tesis y tesinas del Colegio de Bibliotecología de la UNAM, proporcionando las bases indispensables para la realización y metodología de dichos trabajos. Por otro lado, existe el estudio de Jorge Gómez García (1999), en el cual realiza una evaluación de la colección de tesis de las bibliotecas del área químico-biológica tomando como referencia primordial al usuario.

De este modo, con la presente investigación se pretende analizar el uso de la colección de tesis de la Biblioteca Central, considerando el tipo de colección existente, los años que la conforman, su demanda, las carreras de mayor impacto en los usuarios, el grado académico mayormente solicitado y el tipo de usuario que las solicita de acuerdo a su procedencia; esto último sin entrar más a detalle, puesto que se propone un estudio complementario al presente en donde el enfoque principal sea el impacto de los servicios y la satisfacción del usuario. De esta forma, las hipótesis planteadas fueron las siguientes:

1. Con base en el formato de la colección, podemos aseverar que la de mayor movimiento es la de microfilm, pero en proporción a los años que conforman la colección, la de mayor movimiento es la impresa.
2. Dentro del uso de las tesis generadas en la UNAM y en las escuelas incorporadas, las más utilizadas son las que genera la Universidad.
3. Las tesis de licenciatura son las más consultadas, en proporción con los otros grados académicos.
4. El tipo de colección más usada dentro de las carreras que se imparten en la UNAM es la de derecho, ya que es la que genera mayor número de tesis.
5. El usuario que más asiste y hace uso de la colección es el egresado que realiza su tesis y en menor cantidad son los estudiantes, investigadores y personal académico.

Para tal efecto, se plantea un “Estudio de uso de la colección de tesis de la Biblioteca Central de la UNAM”, el cual se estructuró en 4 capítulos a saber:

En el primer capítulo se describen las generalidades de las tesis como parte de la llamada literatura gris, por poseer las características de no publicarse ni difundirse por canales convencionales, a diferencia de la literatura blanca o convencional. Considerando estos trabajos como el resultado del proceso de la investigación científica y como herramientas de la llamada comunicación científica, además de su función social dentro del contexto universitario.

El segundo apartado, aborda el tema de la evaluación de colecciones como parte intrínseca dentro del proceso de desarrollo de colecciones; exponiéndose los métodos de evaluación existentes para llevarse a cabo; entre estos, el estudio de uso de la colección fue considerado el más apropiado para la elaboración del presente trabajo.

En el tercer capítulo se proporciona el marco de referencia, en el cual se dan a conocer las generalidades, infraestructura y recursos de la institución donde se realizará el estudio. En este caso, hablamos del Departamento de Tesis de la Biblioteca Central de la UNAM.

El último capítulo es el estudio propiamente dicho, en donde se describe la metodología utilizada, los resultados obtenidos y su respectiva interpretación.

Por último se dan a conocer las conclusiones a las que se llegó como culminación del trabajo y las recomendaciones pertinentes.

# CAPITULO 1

## LAS TESIS EN EL MARCO DE LA LITERATURA GRIS

### 1.1 LA INVESTIGACION Y COMUNICACIÓN CIENTÍFICAS

#### 1.1.1 La investigación científica

A lo largo de la historia el hombre ha plasmado sus ideas, inventos o conocimientos a través de dibujos, signos, inscripciones o documentos escritos. Esto es palpable desde la época prehistórica en la que el hombre se expresó a través de los grabados pictóricos dejados en las cuevas o a través de dibujos o signos hechos en huesos o piedras.

Desde el mismo momento en que el hombre busca contestar sus preguntas, descubrir más allá de lo que ve, indagar lo que ignora; está llevando a cabo un proceso de investigación, ya que según García (1996) investigar es precisamente buscar, inquirir, localizar o escudriñar hechos y datos que permitan conocer a fondo un fenómeno.

La necesidad de encontrar una explicación a ciertos fenómenos de la naturaleza, obligó al hombre a que mediante la observación y en algunos casos la experimentación, éste investigara o indagara los fenómenos que se le presentaban, sacara sus propias conclusiones y expresara estas mediante dibujos o signos con la finalidad de que sirvieran a alguien más en la posteridad. Sobre este punto vale la pena mencionar que ya desde tiempos antiguos existía la necesidad de comunicar lo que se había descubierto o investigado; de hecho, se puede afirmar que la investigación y comunicación científicas tienen sus orígenes precisamente en la prehistoria y desde el mismo momento en que el hombre deja evidencias palpables de sus conocimientos o hallazgos.

Retomando lo anterior, se puede afirmar que el hombre prehistórico ya tenía algunos elementos para llevar a cabo una investigación de carácter científico, puesto que se basaba en métodos como la observación o la experimentación, que finalmente al paso del tiempo se conocería como método científico, el cual, según Andión (1988) no es más que la sistematización de los pasos necesarios para llegar a un resultado, fungiendo como un

instrumento de la investigación y construyendo de esta manera lo que hoy conocemos como ciencia. Sin embargo; es con los mesopotámicos, los babilonios y los egipcios en donde realmente se pueden observar los grandes conocimientos científicos que poseían sobre diferentes áreas del conocimiento como astronomía, matemáticas, medicina, etc.

Lo anterior se puede constatar a través de la existencia de escritos antiguos en papiros en donde los egipcios mostraron sus conocimientos científicos en las áreas de medicina, matemáticas, astronomía, etc., algunos textos chinos esculpidos en hueso, conchas de tortuga, cañas de bambú o tablillas de madera y también algunas tablillas de arcilla, escritas con caracteres cuneiformes, en donde los mesopotámicos difundían los conocimientos que poseían sobre diferentes áreas del conocimiento, especialmente en matemáticas, medicina y astronomía. (Dahl, 1998: 11-23)

La investigación científica es por lo tanto el medio del cual se vale el hombre para conocer la realidad del entorno donde se encuentre inmerso; hablamos de la naturaleza, la sociedad o el propio pensamiento humano (García, 1996: 23). Al hacer investigación, esta genera conocimientos que de alguna u otra manera enriquecen a la ciencia.

Todo lo anterior nos lleva a afirmar que la investigación científica satisface la necesidad humana de conocer el mundo que nos rodea.

La investigación y el consecuente crecimiento de la ciencia ha existido desde siempre, pero; ¿qué es ciencia?. El término ciencia en su sentido más amplio se puede definir como el conocimiento sistematizado de cualquier campo, pero suele aplicarse sobre todo a la experiencia factible de verificarse.

Una definición muy completa del término ciencia es la que nos ofrece (Pérez, 1991: 29) al aseverar que “es una actividad humana creativa cuyo objetivo es la comprensión de la naturaleza y cuyo producto es el conocimiento, obtenido por medio de un método científico organizado en forma deductiva y que aspira a alcanzar el mayor consenso”.

La ciencia puede considerarse como un “proceso que constantemente está en corrección, en donde los conocimientos generados en épocas prehistóricas están sujetos a reafirmarse o desecharse con base en conocimientos generados posteriormente”. (García, 1996: 49)

Sobre la aseveración expresada, podemos hacer la observación de que el conocimiento científico generado a través de la investigación y dado a conocer a través de la comunicación científica, contribuye al enriquecimiento de la ciencia, reafirmando o anulando teorías existentes, de esta manera la ciencia evoluciona constantemente, gracias a los avances que se van generando en las diferentes áreas del conocimiento.

Entonces, podemos afirmar que es a través de la evolución de las diferentes culturas en el mundo y con el desarrollo de la ciencia (lo cual implicó una sistematización concreta del conocimiento dentro de las diferentes áreas de estudio) que surge la llamada investigación científica como una necesidad del hombre por investigar los fenómenos incomprensibles para él.

Ahora bien, para que una investigación adquiriera el carácter de científica, debe, como señalan algunos autores; poseer ciertas características que la hacen única:

"No se realiza al azar, por el contrario, para llevarse a cabo, se basa en un método específico, en donde se formula en forma precisa el problema a investigar y la metodología a seguirse, para lograr encontrar respuesta al problema planteado. Exige por otro lado, comprobación y verificación del mismo, para que una vez recabados los resultados sean dados a conocer a la comunidad científica o incluso al público en general". (García, 1996: 194)

El método utilizado dentro de toda investigación científica, es un proceso planeado que paso a paso nos permite acercarnos a la realidad investigada para conocerla y posteriormente comprobar la veracidad de nuestros conocimientos.

Haciendo alusión a lo anterior, Sierra (1996: 34) considera a la investigación científica como un proceso de actuaciones interrelacionadas, cuyo fin es; partiendo de los conocimientos científicos, conceptualizar la realidad, con la finalidad de obtener y formular, a través de la observación y la sistematización metódicas, representaciones intelectuales lo más apegadas a la realidad y que sean contribuciones a la ciencia.

La investigación científica es entonces una exploración sistemática de un área específica del conocimiento, donde a partir de una metodología específica nos va a permitir comprobar o desechar las hipótesis planteadas.

Esta metodología o pasos a seguir según Chaín (1995) son los que nos llevan al resultado o conclusión de todo proceso de investigación, desde el mismo planteamiento del problema hasta la difusión o diseminación de los resultados obtenidos; estos pasos son:

- 1) Planteamiento del problema.
- 2) Revisión de la bibliografía.
- 3) Formulación de la hipótesis.
- 4) Método de obtención de datos.
- 5) Análisis de datos.
- 6) Conclusiones.
- 7) El informe de la investigación.
- 8) Difusión basada en las normas de comunicación científica y el consecuente reconocimiento por parte de la comunidad científica.

Ahora bien, una vez que el investigador o científico ha realizado todo el trabajo de investigación y ha obtenido el resultado de la misma, siente la necesidad de darlo a conocer a sus demás colegas con el fin de que esta información pueda servir a la comunidad a la que pertenece, sirviendo como base para otras posibles investigaciones afines y de esta forma se convierta en generador de nuevos conocimientos.

Es tal la importancia de que el científico o investigador en cualquier área, dé a conocer los avances de sus descubrimientos, en bien de sus colegas o del público interesado en algún tema específico que autores como Licea (1996) suelen ser muy tajantes al afirmar que “a quien no publique, difícilmente se le puede llamar investigador”.

Pero; ¿de qué se va a valer el científico para dar a conocer sus aportes a la ciencia?

El investigador en cualquier área del conocimiento tiene a su alcance una herramienta valiosísima a través de la cual es posible que dé a conocer sus avances en su área; ésta es la llamada comunicación científica, de la cual hablaremos más ampliamente en el siguiente apartado.

### **1.1.2 Comunicación científica**

Tanto para el investigador como para cualquier persona que sea generadora de ideas, proyectos o investigaciones, surge el vehículo ideal del cual hará uso para dar a conocer sus avances o sus logros; este vehículo es la llamada comunicación científica que no es sino un medio de divulgación al ser vicio del investigador o científico.

Por otro lado, es importante mencionar que autores como Chain (1995) y Roosendaal (1999), ubican al investigador o científico como integrante de un ciclo social de información, en donde primeramente es receptor de toda la información necesaria para llevar a cabo su trabajo de investigación y una vez concluido este y dado a conocer, se convierte en generador o creador de más conocimientos. Entonces; el autor que busca información para el desarrollo de su trabajo de investigación es el usuario más importante dentro del sistema de la comunicación científica.

Esta idea sugerida, de alguna forma nos ilustra la importancia de que los resultados de una investigación sean dados a conocer, ya que ¿de qué serviría al científico que el producto de su intelecto no fuera divulgado y que solamente le sirviera a él?, si así fuera, la ciencia estaría muy atrasada, porque no existiría retroalimentación entre la comunidad científica y mucho menos habría productos científicos para la sociedad en general, además de que el investigador no tendría motivos para seguir investigando.

Para que exista avance en las diferentes disciplinas, no es suficiente con que se generen conocimientos relacionados, sino que estas contribuciones sean conocidas por la comunidad, con el objeto de apoyar a su vez a los planes o proyectos existentes y de esta manera los resultados se viertan en la generación de más conocimientos. Para lograr lo anteriormente expuesto, existe la llamada comunicación científica, la cual puede considerarse el principal vehículo que el científico tiene para dar a conocer sus aportes a la ciencia.

Tanta es la importancia de dar a conocer y comunicar el conocimiento, que se afirma que “mediante la comunicación científica se agranda cada día el saber y, con este cimiento, el hombre está en condiciones de emprender nuevas indagaciones, que al ser conducidas

en forma científica, añadirán un grano más para seguir la construcción de la ciencia". (Vega, 1994: 13)

Haciendo una síntesis de lo que hasta ahora se ha planteado, podemos afirmar que la comunicación científica surge como una necesidad de dar a conocer, de difundir el saber, de comunicarlo a los demás y de esta manera que el investigador se encuentre en condiciones de realizar más proyectos.

Por otra parte, es importante tener en cuenta el papel decisivo que juega la información dentro del proceso de la investigación científica. De tal manera que como dice Chain (1995), si los conocimientos generados en los diferentes campos del conocimiento se transmiten, se contará con materia prima para la generación de más ciencia. Esto quiere decir que si es mayor información la que se proporciona a los integrantes de la comunidad científica, mayores serán también los productos que se generen en bien de la ciencia.

Ahora bien, ¿Cómo se lleva a cabo la llamada comunicación científica y de qué forma se disemina la ciencia?

Ya sabemos que la comunicación científica no es sino el canal a través del cual el investigador difundirá sus logros o conocimientos a una comunidad cerrada o al público en general. Es importante mencionar que dentro de este canal, existirán limitaciones que la propia comunidad científica puede imponer. Esto es válido, ya que algunas veces la información generada sólo estará disponible para los integrantes de la propia comunidad y no se hará extensiva a los colegas externos por seguridad del propio proyecto o por muchas otras razones.

Licea (1996) nos proporciona una visión de lo que es la comunicación científica, afirmando que es el intercambio de información entre los científicos involucrados en el trabajo de investigación y comprende tanto a los autores como al público al que se dirige la misma.

Dentro de la llamada comunicación científica, existen tanto vías formales como informales de comunicación que de alguna manera funcionan como herramientas de las cuales el investigador va a ser uso, para difundir los resultados de sus trabajos. Estas herramientas

van a permitir al investigador, además de la difusión de sus trabajos, la comunicación constante entre la comunidad científica, con el objeto de dar a conocer entre sus colegas, los proyectos en los cuales están trabajando y los avances logrados en los mismos.

Al respecto, Licea (1996), junto con Ng (1998) coinciden en señalar que dentro de la comunicación científica, existen dos formas básicas a través de las cuales el científico va a dar a conocer sus logros; ya sea solamente a la comunidad científica o al público en general, éstas son: la discusión y la publicación. De tal manera que .. “la comunicación científica abarca desde la discusión informal entre dos científicos, hasta los canales formales de comunicación como las revistas, las revisiones bibliográficas y los libros”. (Licea, 1996: 173)

Es importante agregar que dentro del proceso de la comunicación científica, en sus dos modalidades, existen normas que los investigadores deben cumplir al dar a conocer sus aportes ya sea en forma hablada o escrita. El lenguaje utilizado aquí es de gran relevancia, ya que este debe facilitar tanto la labor del escritor como al público al que se dirige. Para tal efecto existen normas especiales para cada caso y el escritor se adaptará a la que más sea de su interés, pero siempre cuidando que su escrito esté lo más legible y preciso hacia el público al que va dirigido, cumpliendo con algunos requisitos como brevedad, claridad, objetividad, precisión, orden, sencillez, etc. (Vega, 1994: 15-31)

Refiriéndonos a la discusión como medio a través del cual el científico hace uso de la llamada comunicación científica, podemos afirmar que muy recientemente a través de Internet, los grupos de discusión son la nueva modalidad para que de alguna manera contribuyan a que no se pierda contacto entre los miembros de la comunidad científica y éstos se mantengan informados sobre los avances en su área de interés o en áreas afines.

Existen además otras alternativas para lograr la comunicación, como los llamados colegios invisibles (Aguilar, 1995 ; Cerdón, 1997) los cuales suministran un foro para la discusión de nuevas ideas y proyectos.

Con respecto a la publicación podemos afirmar que existen dentro de esta, tanto canales formales como informales de diseminación, de los cuales el investigador puede hacer uso

para dar a conocer sus aportes. Como publicaciones formales podemos mencionar los libros, artículos publicados en revistas científicas, etc., los cuales son publicados como su nombre lo indica, a través de medios formales, después de haber cumplido con ciertos parámetros, establecidos por el comité encargado de “calificar” este tipo de publicaciones. Vale mencionar que este tipo de materiales por el simple hecho de haber llenado estos requisitos obtienen “calidad” ante los ojos de muchos científicos.

Como canales de comunicación informal, pero sin desmeritar su valor podemos citar artículos que nunca llegan a publicarse en revistas científicas, pero que se difunden a través de boletines, trípticos, hojas sueltas, ponencias de congresos, informes, patentes, tesis, etc.; materiales que conforman lo que conocemos como literatura gris.

Sobre este último punto, vale la pena mencionar que para algunos autores los canales informales de comunicación científica son menos importantes que los formales, ya que según ellos, los trabajos al no ser publicados en formas convencionales, pierden importancia para la comunidad científica, sin embargo, para algunos autores como Helmes M. Artus, es todo lo contrario, ya que afirma que precisamente la importancia de este tipo de documentos radica en lo difícil que es de conseguirla e incluso se atreve a aseverar que “la literatura gris constituye la vía más importante para la difusión de los resultados de sus trabajos”. (Artus, 1984 ; citado por Lara , 1995)

## **1.2 LITERATURA GRIS**

### **1.2.1 Introducción**

Como ya se mencionó en el apartado anterior, la literatura gris es parte fundamental dentro del proceso de la investigación y comunicación científicas. La comunidad de investigadores o comunidad científica se apoya en este tipo de materiales para dar a conocer los resultados de sus investigaciones, así como para saber lo que otros colegas están realizando sobre algún tema de interés afín y de esta manera mantenerse actualizados en sus áreas de estudio, ya que la rapidez que ofrecen estos documentos para dar a conocer algún evento, es muy superior a la que ofrecen los libros, los artículos o cualquier material publicado en forma convencional.

La literatura gris ocupa un lugar privilegiado dentro del proceso de transferencia de la información científico-técnica, ya que cumple dos papeles al mismo tiempo: funciona como puente de comunicación entre colegas de un área específica y a la vez es fuente de información primaria y por lo tanto es generadora de conocimientos.

Se puede decir que sirve como vía de comunicación entre los integrantes de la comunidad científica y muchas veces la relevancia de este tipo de información radica en el hecho de que son documentos únicos y difíciles de conseguirse, información a la cual sólo unos cuantos miembros de una comunidad tiene acceso a ellos.

Pero; aún sabiendo las ventajas que ofrecen, es importante mencionar que para algunos autores este tipo de documentos carece de relevancia científica; es decir, consideran a la literatura gris como información no tan confiable y algunas veces incluso es desdeñada por la comunidad científica (García, 1999), de tal manera que utilizan términos despectivos para definirla como “literatura menor”, “literatura informal”, “literatura no convencional”, “literatura semi-publicada” o “literatura invisible”, por mencionar algunos.

Sobre este punto es importante señalar que muchos científicos miden el valor de la información en cuanto a si ésta fue publicada o no, pero no toman en cuenta la rapidez con la que este tipo de documentos da a conocer avances sobre diferentes proyectos o información sobre eventos, etc, información que muy raramente se va a encontrar en libros o artículos. Como ejemplo de lo anterior podemos citar la información que se da a conocer sobre eventos a llevarse a cabo como congresos, reuniones académicas, foros de discusión, y sus respectivos programas, boletines internos de algunas instituciones, entre otros.

La causa de que no se tenga un registro sistemático de estos documentos tan importantes y algunas veces irremplazables para el investigador, no es la falta de calidad de los mismos, sino el hecho de que al no ser publicados, carecen de cobertura legal para su conservación y difusión y por lo tanto no se contempla su depósito legal como otros materiales, obstaculizando de esta manera la preservación de los mismos. (Cordón, 1997: 76)

Es bien sabido que para un investigador la materia prima de su trabajo de investigación es la información y si esta se encuentra actualizada y fluye con rapidez, el investigador logrará llevar a cabo con éxito sus proyectos y a la vez proveerá de más información a la comunidad a la que pertenece. De esta forma podemos resumir la importancia de la literatura gris para la comunidad científica.

Como vehículo de comunicación que es para la comunidad científica y dada la importancia de estos materiales, aunado a los problemas que se tienen la mayoría de las veces para acceder a ellos, muchos investigadores han enfatizado la necesidad de darle un giro total a la forma de administrar este tipo de documentos; anunciando y diseminando estos documentos, con la finalidad de eliminar las barreras de acceso y convertir estos materiales en “literatura blanca”, accesible a todo el que desee consultarla sin impedimentos de ninguna clase.

Reafirmando lo expuesto anteriormente, Torres (1994) señala que actualmente este tipo de literatura tiene una importancia similar a la publicada, ya que no desmerita su valor informativo e incluso algunos documentos que conforman este tipo de literatura tan especial, ya son incluidos dentro de las bibliografías y catálogos con la finalidad de que su consulta sea más accesible. Lo anterior, tomando en cuenta que su valor científico es indudable y por su interés como fuentes de información de circulación limitada, pues muchos de estos materiales rara vez llegan a publicarse.

Auger (1994) por su parte, señala también que las ventajas de la literatura gris sobre otros medios de diseminación son que ofrecen mayor velocidad, gran flexibilidad y la oportunidad de ir más a detalle si es necesario; de ahí la importancia a la que hace alusión este autor; pero finalmente ¿qué es la literatura gris?

### **1.2.2 Definición**

La definición y delimitación de lo que se entiende por “literatura gris” es sumamente compleja y esto provoca algunas confusiones, ya que mientras para algunos autores se trata de material “no tan relevante”, para otros, es la principal vía de comunicación entre los científicos y como tal es la importancia que le dan, de tal modo que la asemejan incluso con la literatura convencional como libros o publicaciones seriadas.

La literatura gris puede entenderse como aquellas publicaciones que se generan y distribuyen fuera de los canales tradicionales de comercialización, ya que para adquirirlos no se cuenta con un catálogo en donde pueda ubicárseles. Su uso o distribución se limita a un grupo cerrado de investigadores, con el fin de dar a conocer los avances sobre determinado proyecto o en general para la comunicación entre los integrantes de una comunidad científica o universitaria.

Algunos autores la definen de la siguiente manera:

Auger, el principal teórico con que cuenta la literatura gris, la define como el tipo de literatura que no se encuentra fácilmente disponible a través de canales normalizados de distribución bibliográfica, es decir, considera estos documentos de carácter privado o local, por lo que su identificación y por consiguiente su localización es muy difícil, e incluye dentro de este grupo desde libros con poco tiraje hasta bibliografías familiares o documentos privados. (Auger, 1989 ; citado por García , 1999: 16)

Para Emilia Currás este tipo de literatura está conformada por documentos de tipo muy variado, que van desde las publicaciones no revisadas, hasta documentos de contenido no muy concreto, sin ningún tipo de convencionalismos en cuanto a su contenido y que no están disponibles por los canales normales de distribución; situación que dificulta la obtención de los mismos. (Currás, 1998 ; citado por Ramos, 2001)

Amat (1995), Marsh, (1992) y Martínez de Sousa ( 1984), coinciden al definir a estos materiales como documentos de tiraje limitado, difícilmente identificables y adquiribles a través de los canales habituales de distribución como librerías o editoriales, incluyen dentro de este concepto informes técnicos y científicos, algunas tesis, comunicaciones de congresos, informes internos, etc.

La literatura gris puede ser considerada como un conjunto de publicaciones que no están disponibles a través de los canales habituales de venta; es decir, que la obtención de los mismos para su consulta, va a depender directamente de las necesidades de los investigadores y de las habilidades de estos para rastrear los materiales de su interés. (International Encyclopedia of Information and Library Science, 1997)

Haciendo un análisis de las definiciones expuestas sobre literatura gris, se puede observar que la mayoría de los autores coinciden en el hecho de que este tipo de materiales no son distribuidos por los canales “normales” de comercialización, como los libros o artículos de revistas y por lo tanto su localización se hace más difícil, es decir; están escasamente visibles, de aquí el término que los caracteriza como documentos “grises”, por el reducido número de sus tiradas y por su escasa o nula difusión comercial. En algunos casos esta particularidad los convierte en ejemplares únicos, aumentando el valor informativo para la comunidad a la que estén dirigidos.

Otra definición muy completa, que describe este tipo de materiales, es “Aquella que por su materia y método puede formar parte de la literatura científica y que por la intención de sus autores o modo de distribución se suministra inicialmente sólo a un público científico restringido, e incluso, a grupos cerrados, oponiéndose a una distribución posterior para otras personas interesadas, sin que haya para ello ninguna razón personal o jurídica”. (Moreno-Torres, 1986 ; citado por Torres, 1998: 322)

La AFNOR (Association Francaise de Normalisation) la considera como aquel documento mecanografiado e impreso, producido para un público reducido, fuera de los circuitos tradicionales de la edición y por ende, del control bibliográfico nacional. (Vega, 1995: 164)

Debido a la diversidad de opiniones en cuanto a su importancia o al valor de la información contenida en estos materiales, se llevó a cabo una reunión en la Ciudad de York, en el año de 1978, organizada por la entonces British Library Lending Division, con la finalidad de sacar conclusiones en cuanto a la definición exacta de este tipo de materiales y de esta forma, darle la importancia que hasta ese entonces se le había negado; de ahí se desprende la siguiente definición:

“El concepto de literatura gris es prácticamente equivalente al de literatura no convencional. La característica esencial de este tipo de literatura, cuya publicación no está a veces prevista de entrada, es la de que no se emite dentro de los circuitos habituales de publicación comercial, siendo por esta razón su acceso difícil en la mayoría de los casos”. (García, 1999: 32 ; Cordón, 1997: 76)

Por otro lado, en la Tercera Conferencia sobre Literatura Gris, llevada a cabo en Luxemburgo en 1997, se llegó a la conclusión de que:

“Literatura gris es aquella que se produce en todos los niveles del gobierno, academias, negocios e industrias, en formatos impresos o electrónicos, pero que no están controlados por editores comerciales y en donde la publicación no es la principal actividad de la organización. (Aina, 2000 ; García, 1999: 22)

Retomando los conceptos expuestos podemos definir a la literatura gris de la siguiente manera:

Es un medio de comunicación científica y fuente de información primaria para las comunidades de investigación, que por el hecho de no ser publicada escapa a cualquier tipo de control bibliográfico, haciendo difícil su acceso, pero también aumentando el valor informativo de estos documentos, ya que muchas veces son documentos o ejemplares únicos o de tiraje muy limitado, de gran relevancia para la generación de conocimientos.

### **1.2.3 Características**

De acuerdo con las definiciones expuestas podemos enumerar como características esenciales de este tipo de documentos las siguientes:

- Escasa disponibilidad y difícil acceso: Muchos de estos materiales están dirigidos a un público muy restringido y en algunos casos incluso, les faltan los elementos mínimos necesarios para su posterior recuperación, ya que no existe una normalización en cuanto a la presentación de estos, haciendo más difícil la labor de recuperarlos.
- Materiales no disponibles en forma comercial: La mayoría de los autores coinciden en señalar que son materiales que no pueden recuperarse por medios comerciales. Auger (1994) señala que hay excepciones como algunas tesis y patentes que llegan a publicarse, aunque no por eso dejan de ser materiales de acceso controlado.

- Rapidez en la publicación: Generalmente están disponibles de manera más rápida que otras publicaciones.
- Formatos muy variados: La información puede aparecer lo mismo en folletos, trípticos, hojas sueltas o incluso en forma de libros, ya que no existe una normalización en cuanto a la presentación de la información, a la cual tengan que apegarse los que generan literatura gris.
- Distribución limitada: El número de ejemplares a distribuirse va a depender directamente del autor o entidad que hace posible la investigación y por lo regular la distribución se hace entre un número muy pequeño de personas.
- Frecuencia de aparición irregular: No cuenta con un intervalo de tiempo entre la aparición de un ejemplar y otro, generalmente surgen cada vez que se tienen eventos importantes para ser informados como avances en determinados proyectos, eventos por llevarse a cabo, etc.
- Limitado número de lectores: Esta característica se debe a que la mayoría de éstos materiales son muy específicos, de tal manera que el público al que se dirigen es muy cerrado.
- Escaso o nulo control bibliográfico: Debido a que no son publicados en forma convencional, no se tiene un registro para este tipo de materiales, dificultando la labor de identificación y obtención de los mismos. Sobre este punto vale la pena hacer la aclaración de que en el caso de las **tesis** como tipo de literatura gris, rompe con esta característica, ya que en algunos países como España, Estados Unidos y Canadá, se ha establecido el depósito de estos materiales, sobre todo de los trabajos doctorales. (Marsh, 1992 ; Auger, 1994)

Se pueden considerar también como características importantes de esta clase de materiales la pobre disponibilidad que presenta la mayoría de los documentos, el pobre o nulo control bibliográfico, así como la carencia de un diseño y un formato profesional ex profeso para la presentación de la información. (Auger, 1994)

#### **1.2.4 Antecedentes**

El término “literatura gris” fue acuñado a finales de los años setenta. Sin embargo, este tipo de literatura ha existido desde siempre, desde que el hombre sintió la necesidad de dejar testimonio escrito de sus inventos o conocimientos con el fin de que pudieran ser útiles a otros, en la posteridad.

El deseo de los científicos de divulgar sus trabajos en forma rápida e informal, fue la causa del surgimiento de este tipo de literatura. (Ramos, 2001)

Desde inicios del siglo XX, ya se tienen antecedentes de la existencia de literatura gris tanto en Reino Unido como en Estados Unidos. En 1909 el Consejo de investigación Aeronáutica (Aeronautical Research Council ) generó una serie de reportes en Reino Unido.

Por otro lado, la Oficina Nacional de Normalización de Estados Unidos (US National Bureau of Standards – USNBS) inició sus memorias tecnológicas en 1910, casi al mismo tiempo, el Comité Consultivo Nacional sobre Aeronáutica (National Advisory Committee on Aeronautics - NACA) y el precursor de Aeronáutica Nacional y Administración Espacial (National Aeronautics and Space Administration - NASA), iniciaron sus series de reportes en 1915. (Marsh, 1992: 124-125)

García (1999) afirma que desde la década de los 20’s, gente como G. Minde-Pouet, ya se interesaba por este tipo de información. Por otro lado señala, al igual que Auger (1994), que en las bibliografías nacionales alemanas ya se hacía alusión a este tipo de documentos desde 1931; sin embargo, coincide con Ramos (2001) en ubicar el surgimiento de la literatura gris en el marco de la revolución industrial, extendiéndose hasta el periodo en que se desata la Segunda Guerra Mundial, ya que durante este conflicto se generó un caudal de información y esta se distribuyó a través de informes, únicamente entre la gente más relacionada con este hecho, incluso en esta etapa se le conoció como “literatura de informes”.

Por otro lado en Estados Unidos, para resguardar toda la información que se iba generando, se crea en 1941, la OSRD (United States Office of Scientific Research and

Development) que se encargaba de recopilar todos los informes de las investigaciones referentes al conflicto, en donde se tocaban temas como alimentación, vestuario, armamento, aeronáutica, navegación, por mencionar algunos y posteriormente se diseminaron entre las personas interesadas y “autorizadas”, con la finalidad de crear proyectos de defensa nacional.

Esta tendencia la reafirma Isabel de Torres cuando apunta que es hasta los años cuarenta cuando se empieza a tomar en cuenta a este tipo de documentos a través de los “informes de investigación” que empiezan a ser distribuidos en forma no convencional, pero que adquieren cierta importancia para los investigadores. (Torres, 1998)

Para Marsh (1992), la gran explosión de la literatura gris se manifiesta hacia los años 40's, con un programa radar en el Reino Unido y los programas de energía atómica en todo el mundo. Debido a que mucha de esta información que se generó, era de suma confidencialidad entre los científicos involucrados, no fue posible su publicación formal, de ahí el carácter de literatura gris. Los materiales que se manejaron durante esta etapa fueron principalmente informes que de alguna proporcionaban información sobre los avances de las investigaciones realizadas.

La adopción de la literatura gris durante esta etapa, a través de los llamados “informes”, se dio básicamente por las condiciones que ofrecían estos en cuanto a la estructura que presentaban para dar a conocer los resultados de proyectos de investigación, además de la rapidez con la que eran distribuidos y los diferentes formatos que existían.

Auger (1994) afirma que los “reportes”, como también denomina a los informes, surgen en 1941 gracias a que eran el formato más adecuado para presentar los resultados de los diferentes proyectos que se trabajaron en aquel tiempo y a la confidencialidad que ofrecían a los investigadores.

Al término de la Segunda Guerra Mundial, desaparece la OSRD, pero surgen otros organismos encargados del tratamiento y control bibliográfico de toda la información que se genera posteriormente. Tomando en cuenta el hecho de que una vez finalizado el conflicto, Estados Unidos y Gran Bretaña se dedicaron a recopilar y extraer de las potencias vencidas (Alemania y Japón), toda información que pudiera servir a ellos, referente a tecnología de armamento, con la finalidad de generar avances en este campo

de la ciencia; a estos informes de investigaciones se les conoce como "German documents". De esta manera surge en 1945 "Publications Board", que en 1946 publicó la primera bibliografía de informes técnicos "The bibliography of Scientific and Technical Research". (Ramos; 2001 ; García , 1999)

Un hecho que impulsó el desarrollo de este tipo de literatura fue la aparición de la industria nuclear y la creación posterior de la bomba atómica. A través de la Comisión de Energía Atómica, creada por la Ley de Energía Atómica, se administraba y regulaba el uso de la energía atómica, para posteriormente ser diseminada la información que se generara de este hecho.

Marsh (1992), Ramos (2001) y García (1999) coinciden en señalar que durante la década de los 50's, vuelve a surgir otra explosión en el crecimiento de la literatura gris, promovida por la gran cantidad de información surgida gracias a los descubrimientos espaciales y a las investigaciones desarrolladas en el campo de la física nuclear.

Debido a la gran cantidad de información generada durante las décadas de los 50's y 60's, determinada en gran medida por la competencia existente entre Estados Unidos y la Unión Soviética por los descubrimientos espaciales, surgió una mayor conciencia sobre la importancia de registrar, darle un tratamiento especial y resguardar toda la información generada, creándose para esto, diversos organismos, entre los que se mencionan debido a su importancia, el Committee on Scientific and Technical Information - COSATI, cuyos objetivos se enfocaron a coordinar la difusión de los informes científicos y técnicos. (Ramos, 2001)

Casi al mismo tiempo en que surge el caudal de información, generado como ya se mencionó por los diferentes proyectos de investigación tanto en el ámbito espacial como en el nuclear, surgen también a principios de los años 70's, nuevos formatos para esta información como los microfilm y las microfichas, situación que provocó una urgente necesidad de crear los primeros sistemas automatizados destinados a la recuperación de estos materiales. ( Ramos, 2001)

Se puede afirmar que es a partir de esta década en la que realmente se empiezan a realizar acciones con la finalidad de encontrar los sistemas más accesibles para el

resguardo, identificación, difusión y accesibilidad de estos materiales. De esta manera se realizan diversos estudios sobre indización, catalogación, divulgación y recuperación de la información, con la finalidad muy concreta de lograr una mayor identificación y por ende un mayor acceso a este tipo de materiales. Para tal efecto se organiza el ya mencionado primer Seminario sobre Literatura Gris, conocido como Seminario de York, en el año de 1978. Dicho evento estuvo auspiciado por la Comisión de las Comunidades Europeas (Comisión of the European Communities) y la (British Library Lending División).

Un hecho trascendental dentro del mencionado evento fue el acuerdo al que se llegó para la creación de una base de datos que permitiera reunir la mayor cantidad de documentos grises, para su difusión. Dos años más tarde, surge ya en forma la SIGLE (System for Information on Grey Literature in Europe). Esta base surge con el auspicio de la EAGLE (European Association for Grey Literature Exploitation), conformada por un consorcio de importantes bibliotecas y centros de documentación europeos.

Vale la pena mencionar que la SIGLE es una base de datos multidisciplinaria donde incluye informes, disertaciones y demás trabajos producidos por los países miembros. Su cobertura es de 1980 a la fecha y registra alrededor de 55 000 registros al año, se puede acceder a ella a través de CD-ROM, disco rígido o Internet.

Casi a la par de que se crea la SIGLE en Europa, en los Estados Unidos comienzan a crearse organismos que se encargan de la obtención de la literatura mencionada; de esta forma, surge el NTIS (National Technical Information Service) que al paso del tiempo se convirtió en el principal organismo norteamericano de literatura gris.

Durante 1990 se marca otra gran explosión para la literatura gris , debido a la llegada de la gran red denominada Internet, que de alguna manera viene a romper con algunas características que tenían arraigadas este tipo de materiales como la difícil disponibilidad, ya que a través de la red, los materiales están más accesibles en forma mucho más rápida y sobre todo surgen nuevos formatos para este tipo de información, surgiendo así los documentos electrónicos como parte de este tipo de literatura.

Analizando lo anteriormente expuesto, se puede afirmar que con la introducción de la red de Internet se han reducido muchos de los problemas relacionados con la identificación,

recuperación y difusión de este tipo de materiales, ayudando en gran medida a acrecentar la producción de documentos grises, así como las posibilidades más amplias para manejarlos y recuperarlos. (Luzi, 2000)

### 1.2.5 Clasificación

Existe una cantidad considerable de documentos que pueden incluirse dentro de esta modalidad llamada “literatura gris”, tomando en cuenta las características tan variadas que presentan estos documentos, algunas de las cuales se mencionan en el siguiente cuadro:

| LITERATURA GRIS                        |
|--|
| Escasa disponibilidad y difícil acceso |
| No disponibles en forma comercial      |
| Variedad de formatos                   |
| Distribución limitada                  |
| Frecuencia de aparición irregular      |
| Distribución muy limitada              |
| Escaso o nulo control bibliográfico    |

Es importante mencionar que cada uno de los tipos de materiales que conforman la literatura gris cuentan con particularidades diferentes, pero todos con la ventaja de servir de fuentes primarias de información y de gran relevancia para la comunidad de investigadores. Los documentos que se incluyen y en los cuales la mayoría de los autores coinciden son:

Informes, **tesis**, traducciones de informes científicos, actas de congresos, hojas informativas, patentes, normas, libros blancos, programas de ordenador, documentación comercial y/o propaganda, publicaciones oficiales, reseñas, folletos, documentos de trabajo, documentos políticos, etc

A continuación se exponen las generalidades de algunos de estos documentos:

Informes: Llamados también reportes (Auger, 1994). Son documentos que contienen la exposición de hechos, proyectos, encuestas y actas, mediante los cuales se comunican

los resultados o progresos de una investigación y el desarrollo que va siguiendo la misma. Son productos de una actividad científica (no de una actividad o creación artística) que impulsa los avances de cualquier trabajo en curso, desarrollado por cualquier institución pública o privada para su posterior edición. (Martín, 1995: 172 ; García, 1999: 35-36)

Torres (1998) por su parte, define a los informes como documentos intermedios y en algunos casos documentos finales que de alguna manera informan a los patrocinadores de la investigación en cuestión sobre los avances de esta, previo contrato o acuerdo entre las dos partes : investigador o científico y la empresa o institución auspiciadora.

Los informes incluyen varias modalidades, entre los que se cuentan los siguientes, por mencionar algunos: Preprints (borradores), proyectos de investigación, informes intermedios, informes finales, informes institucionales, informes técnicos o preliminares (backgrounds), etc. (García, 1999 ; Auger, 1994 ; Torres, 1998)

Traducciones de informes científicos: Una traducción es la expresión en una lengua de lo que está escrito en otra, apegándose fielmente al contenido del original. A las traducciones de textos de estudio científico, se les denominan científicas, con la finalidad de diferenciarlas de las literarias.

Este tipo de documentos está considerada como una parte de la literatura de informes, ya que la mayor parte de la literatura científica se encuentra en idiomas distintos al inglés y las traducciones que se hacen de esta a los diferentes idiomas es de gran valor para los investigadores en el mundo. (García, 1999)

En muchas ocasiones el valor de las traducciones reside en el tiempo que transcurre desde que se publica un artículo científico hasta que se realiza la traducción del mismo. Las traducciones casi siempre se realizan por encargo de particulares o de Centros y su circulación es siempre muy restringida. (Torres, 1998 ; García, 1999 ; Vega, 1995 )

Actas de congresos:: De acuerdo con la UNESCO, son publicaciones o una serie de ellas, que contienen el texto de ponencias comunicadas oralmente en una conferencia o evento científico e incluyen también las discusiones generadas en el mismo (Sierra, 1996)

Generalmente mediante las actas de congresos se recopilan todas las ponencias presentadas en un evento científico y en algunos casos son dadas a conocer antes o después del evento en forma de Memorias.

Las actas de congresos son un importante medio de comunicación científico, ya que a través de ellas se conocen los avances logrados en lo referente a algún área de investigación, además de los proyectos a realizarse posteriormente. Son documentos únicos que mantienen informado al especialista sobre las últimas tendencias, desarrollos y logros de las distintas áreas profesionales.

La distribución de este tipo de materiales se restringe únicamente al grupo de especialistas que acuden al evento en cuestión y en algunos casos en que llegan a publicarse en forma de memorias, existen algunas bibliotecas especializadas que suelen resguardarlas. (Vega, 1995 ; García, 1999)

Para Torres (1998) son trabajos presentados en reuniones de carácter científico, cultural, político o profesional que se denominan como congresos, jornadas, conferencias, por mencionar algunos y que pueden o no aparecer publicados; pero su distribución se limita generalmente al grupo al que van dirigidos los eventos.

La importancia de estos materiales va aumentando día con día debido al gran número de eventos que se llevan a cabo y por ende la gran cantidad de información que se genera.

Normas: Son consideradas como las reglas que fijan las condiciones en que debe realizarse una operación o actividad, la construcción o manejo de un objeto o la elaboración de un producto. Dentro del ámbito documental, se refiere a publicaciones en que se incluyen especificaciones, códigos de práctica convencionales, recomendaciones, reglas, etc.

García (1999) las define como “acuerdos documentados que contienen especificaciones técnicas u otros criterios para usarse de manera consistente”.

La Organización Internacional de Normalización (ISO), define las normas de la siguiente manera: “Documento establecido por consenso y aprobado por un organismo reconocido

que proporciona a los usuarios habituales reglas y líneas directrices para determinar actividades o resultados, garantizando así un nivel de orden óptimo en un contexto dado. (Torres, 1998: 348-349)

Las normas son documentos aprobados por organismo competentes que establecen o especifican las reglas a las que deben apegarse los diferentes productos fabricados para que puedan distribuirse, consumirse o utilizarse. La particularidad de estos materiales es que contienen un número que les asignan las autoridades en la materia y el cual hace que sean fácilmente identificables, ejemplos de estos podemos mencionar:

Norma ISO, No...

Norma ISBD, No...

Norma DIN, No... (Martin, 1995: 173)

Libros blancos: Son documentos oficiales, ya que son emitidos por un ministerio u organismo de la Administración, con la finalidad de exponer su punto de vista sobre un asunto importante como la educación, la política, etc. Generalmente incluyen las generalidades del tema en cuestión y una propuesta o proyecto a seguir. (García, 1999 : 42)

Publicaciones o documentos oficiales: Están constituidas por información emanada de Organismos Oficiales de la Administración Pública.

Patentes: Una patente es “un título que reconoce el derecho de explotar en forma exclusiva la invención patentada, impidiendo a otros su fabricación, venta o utilización sin el consentimiento del titular. Como contrapartida, la patente se pone a disposición del público para general conocimiento..” (García, 1999: 41)

Sierra (1996) afirma que la finalidad básica del Sistema de Patentes es asegurar jurídicamente a los inventores o descubridores, los derechos sobre su producto creado. Las patentes constituyen una fuente de información científica sobre nuevos descubrimientos e invenciones. Se puede decir que son las fuentes más eficaces para indagar sobre los avances tecnológicos en sus múltiples manifestaciones.

De acuerdo con Martín (1995) existen 3 tipos de patentes:

- Patente sobre un producto inventado
- Patente sobre el procedimiento de producción de un producto
- Patente sobre nuevas aplicaciones de los productos inventados

Los procedimientos de registro y publicación de patentes, generalmente se hace en el Registro Público de la Propiedad, pero puede variar según el país de que se trate.

Tesis: La UNESCO menciona que las tesis o disertaciones son exposiciones de investigaciones en donde el autor que es candidato a un grado académico, muestra las conclusiones de su investigación. (Sierra, 1996)

Por otro lado, para Torres (1998) y Martín (1995) son trabajos originales de investigación que dan por finalizado el tercer ciclo de la enseñanza universitaria en España, de tal manera que están consideradas como un requisito para acceder al grado de doctor.

Las tesis son entonces trabajos originales de investigación, realizadas generalmente con la finalidad de obtener un título o grado universitario. La información que proporcionan es de gran relevancia para el gremio científico puesto que son consideradas fuentes de información primaria y la dificultad que se presenta al conseguirlas hace que su valor informativo aumente.

Esta característica mencionada de poca disponibilidad, actualmente se está combatiendo, ya que en algunos países como Estados Unidos y Canadá, se ha adoptado la norma de depositarlas, de tal manera que se pueden acceder a través de UMI (University Microfilms International). Pese a esto, Marsh (1992) y Amat (1994) consideran que siguen siendo materiales con acceso muy restringido y de poco uso, de ahí la inclusión de estos materiales dentro de la llamada literatura gris.

Vale la pena mencionar que muchos investigadores se encuentran con muchas barreras al querer hacer uso de estos materiales, ya que muchos de estos documentos no se encuentran registrados y les lleva tiempo el tener que contactar con la Institución donde se generó el documento y el permiso necesario para su reproducción. Sin embargo, a

pesar de todos lo inconvenientes presentados, una tesis nunca va a dejar de ser relevante para toda investigación científica y dentro de toda institución educativa a nivel superior seguirá siendo un requisito indispensable para que el alumno demuestre sus conocimientos y adquiera el consiguiente paso a la práctica profesional, la docencia o la investigación.

En el siguiente apartado se proporcionan las características más relevantes de estos materiales, pertenecientes a la literatura gris.

## **1.3 LAS TESIS**

### **1.3.1 Introducción**

Como ya se mencionó anteriormente, las tesis son documentos que forman parte de la literatura gris por las características que las acompañan. Son documentos de gran importancia, puesto que son trabajos originales, únicos, ya que no se puede dar el caso de que un mismo tema se duplique, en todo caso, puede tratarse el mismo tema, pero con enfoques diferentes. Ahora bien, de acuerdo con lo que se mencionó sobre la comunicación científica, nos atrevemos a decir que las tesis son un medio excelente para dar a conocer o divulgar temas de interés sobre diferentes ramas del saber.

La realización de estos documentos dentro de alguna institución de nivel superior, como parte de los requisitos que tiene el alumno para optar por algún título o grado académico, hace que estos trabajos sean en muchos casos de divulgación limitada. El alumno se vé en la necesidad de donar algunos ejemplares de su investigación a la institución a la que pertenece, sin necesidad de ir más allá, este hecho fomenta que en muchos casos, sobre todo en las universidades de carácter privado, estos documentos solamente puedan ser consultados por la comunidad a la que pertenecen y su uso esté prohibido para usuarios ajenos a la institución.

### 1.3.2 Definición

Existe una variedad de conceptos para definir a las tesis o disertaciones como algunos autores las denominan también, aunque aquí vale la pena aclarar que para la mayoría de los autores que adoptan este término de disertaciones, se refieren específicamente a trabajos doctorales.

En la antigüedad una tesis era considerada como una proposición filosófica o algún hecho que tenía que ser demostrado, como lo contemplan los siguientes conceptos:

Una tesis, conforme a su etimología, designa la proposición que se mantiene con razonamientos para llegar a una conclusión válida, fundada. La tesis era, en su origen, un ejercicio oral, una discusión o prueba dialéctica que el candidato a doctor o sustentante debía sostener en público y defender contra las objeciones que le imponían los examinadores o argumentantes. (Buonocore, 1976: 403)

Para Mendieta (1990) una tesis equivale a un trabajo académico de alta calidad técnica o humanística, que exige una institución de prestigio a quienes desean obtener el título para ejercer una profesión u obtener un grado.

Massa de Gil (1973) la define como una disertación que se presenta ante una escuela o universidad el aspirante a un título o grado.

Ahora bien, es importante mencionar que para algunos autores las tesis sólo son válidas o consideradas para la obtención de un grado en un nivel que es el de doctor.

Otra definición que nos ilustra en forma muy completa el concepto que estamos investigando es la que ofrece la Enciclopedia Universal Ilustrada (1981), ya que analiza el concepto valiéndose de un enfoque filosófico y pedagógico y dice que: Desde el punto de vista filosófico, es la proposición clara y terminantemente formulada, en uno de sus aspectos, formal o material y que se somete a discusión o prueba. Se denominan tesis a las proposiciones que un sistema o dirección filosófica adopta como resultados o soluciones, de su consideración o investigación de los problemas. Por otro lado y desde un punto de vista pedagógico, la tesis es la memoria que ha de someter el alumno al

examen y discusión de los profesores de una facultad para obtener un grado, generalmente el de doctor.

Para la UNESCO, la tesis es una exposición de investigaciones, que dan a conocer los descubrimientos y conclusiones alcanzados, presentados por su autor como candidato para un alto grado académico (Sierra, 1996: 264)

Tamayo (1993) señala que es una investigación rigurosa que parte de planteamientos originales y representa un aporte creativo para la ciencia. Son juicios cuya veracidad o falsedad es rebatida por medio de la demostración.

Una definición muy completa sobre este tipo de materiales es la que proporciona Carmen López, ya que afirma que es “una proposición original escrita que es presentada por el aspirante a un título o grado después de haber cursado en su totalidad el plan de estudios correspondiente, que contiene al menos una hipótesis que habrá de demostrar como falsa o verdadera a través del razonamiento, sustentada en una investigación rigurosa y sistemática”. (López, 1998), agrega además que el objeto de este tipo de investigaciones es la aportación de nuevos conocimientos al área que se trate.

Ahora bien, dentro de las universidades mexicanas, la palabra tesis es utilizada en forma indistinta, tanto para referirse al trabajo académico elaborado para obtener el título de licenciado o el grado de maestro o doctor. (Arenas, 1996)

Retomando los conceptos expuestos, podemos afirmar que una tesis es un trabajo escrito, presentado por un aspirante como un requisito que exige una institución de nivel superior, para obtener un título o grado académico, previa terminación de un plan de estudios específico y contribuyendo con estas investigaciones al crecimiento de la ciencia, la tecnología, las humanidades y las artes.

### **1.3.3 Características**

Las características esenciales de las tesis, van a variar de acuerdo al nivel o grado al que se aspire. Sin embargo, casi todos estos documentos tienen la peculiaridad de que se tratan de trabajos escritos de investigación originales, únicos y de gran valor para la

investigación dentro de la institución en donde se generan. Otra característica distintiva de estos trabajos es la utilización del método científico, ya que la mayoría expone una o varias hipótesis a demostrar.

Jeréz (1996) hace una importante reflexión con respecto a las tesis como resultado de la investigación y afirma que dentro de cualquiera de estos trabajos, se distinguen las mismas etapas que en la investigación científica, de tal manera que se aprecian tres fases básicas o características indispensables:

- Planeación: Dentro de la cual se prepara, se proyecta y se planea el trabajo de investigación, del cual resultará la tesis.
- Indagación: A través de esta fase el tesista busca, investiga y recopila la información pertinente para la realización de su trabajo; y por último,
- Exposición: Es la última etapa en la cual se exponen los resultados obtenidos de la investigación llevada a cabo.

#### **1.3.4 Tipología**

Hoy en día y en la mayoría de las instituciones de educación superior, los trabajos recepcionales o tesis que se exigen para la obtención de un título o grado académico, se manejan principalmente en tres niveles o grados:

- a) Licenciatura.
- b) Maestría.
- c) Doctorado.

A continuación se presentan las generalidades más relevantes de cada una de éstas.

##### **1.3.4.1 Tesis de licenciatura**

En el primero, la terminación de los estudios de licenciatura acercan al estudiante al campo profesional y al poseer el título correspondiente previa elaboración de la tesis y su correspondiente réplica oral, logra el reconocimiento o validez de sus estudios para poder ejercer su profesión dentro de la sociedad o incluso impartir sus conocimientos a través

de la docencia. Podemos incluso afirmar que para el estudiante de licenciatura, la elaboración de su trabajo de investigación o tesis, puede considerarse como el pase o la “licencia para desempeñarse en el campo laboral de su área”.

Para Calvimontes, una tesis de licenciatura es “un trabajo que tiene por objetivo fundamental poner a prueba los conocimientos adquiridos por el estudiante en su formación profesional”. (Calvimontes, 1994 ; citado por Hernández, 1995)

Es mediante este trabajo de investigación que se evalúa la capacidad que tiene el alumno para buscar información, elegir y aplicar el método adecuado, así como la utilización eficiente de sus aptitudes expresivas, a la hora de la réplica oral correspondiente.

Para Eco (1994), la tesis de licenciatura es un trabajo de investigación “modesto”, en donde la finalidad u objetivo principal del estudiante es acercarse al ejercicio profesional, de tal manera que considera que a través de esta investigación se demuestre que el alumno: “ha revisado críticamente la literatura existente y ha sido capaz de exponerla con claridad y ha intentado interrelacionar los diversos puntos de vista, ofreciendo así un panorama inteligente”. Esta idea es secundada por Hierro (1990) quien afirma que los conocimientos o habilidades adquiridos en el nivel de licenciatura deben ser rigurosos y eficientes para poder ser respaldados por la licencia que otorgan las instituciones, para el posterior ejercicio profesional.

Cabe también señalar que algunas instituciones han aprobado otros modelos de trabajos escritos como requisito para titulación. Tal es el caso de las tesinas y los informes académicos.

Al respecto, Casa (1985) afirma que el estudiante al elaborar su trabajo de tesis o tesina, aporta importantes elementos dentro de su área de interés y esto se refleja a nivel institucional, dada la importancia de la generación de conocimientos dentro de la universidad, de esta forma, los trabajos mencionados deben ser realizados con calidad y no solamente como un mero trámite administrativo o requisito.

De esta manera podemos afirmar que el estudiante o alumno, al elaborar su tesis de licenciatura logra su primer acercamiento al campo de la investigación e incluso podemos

aseverar que es a partir de este hecho en el que decide si su interés es la investigación, la docencia o algún otro campo en el cual aplicar los conocimientos adquiridos. De ahí se desprende la importancia de la elaboración de las tesis tanto para el alumno como para la institución a la que pertenece.

#### **1.3.4.2 Tesis de Maestría**

Con respecto a las tesis elaboradas en el grado de maestría, los objetivos se enfocan a la formación de individuos aptos para la investigación o la docencia y el alumno debe demostrar su competencia con la aplicación de la metodología científica.

La meta fundamental de la preparación de grado es la de formar profesionales aptos en áreas específicas del conocimiento, para realizar investigación y capacitarlos para el ejercicio profesional, el cual puede ser enfocado hacia la docencia o la investigación, de tal manera que las tesis de estos alumnos deben aportar a la ciencia ideas originales y relevantes, que comprueben las capacidades que este tiene con la aplicación del método científico. Debe además estar preparado para participar en la difusión del conocimiento a través de la enseñanza a nivel superior.

#### **1.3.4.3 Tesis de Doctorado**

Por último y con respecto a las tesis de doctorado, estas pueden ser consideradas como trabajos recepcionales de investigación elaborados con la finalidad de obtener el grado de doctor, dentro de una área específica del conocimiento.

Arenas (1996) la define como “un producto original de investigación empírica realizado con el propósito de recibir el grado de doctor y cuyo fin es mostrar las habilidades y aptitudes del estudiante para realizar investigación independiente que contribuya al conocimiento de un tópico de relevancia”.

La disertación doctoral debe: “revelar la capacidad del estudiante para analizar, interpretar y sintetizar información, demostrar el conocimiento por parte del estudiante sobre la literatura relacionada con el proyecto, describir los métodos y procedimiento utilizados, presentar los resultados de manera lógica y secuencial y por último mostrar la habilidad

del estudiante para discutir de manera coherente el significado de los resultados. (Morles, 1996)

Tomando en cuenta que un estudiante de doctorado debe poseer los suficientes conocimientos en lo relativo a la información científica, (Arenas, 1996) menciona tres características básicas que deben cubrir estos trabajos de investigación:

- Originalidad en el objeto de estudio seleccionado.
- Originalidad en la metodología utilizada.
- Contribución al conocimiento.

Vale la pena mencionar que estas cualidades son determinadas por la comunidad científica y son parámetros que los asesores y revisores toman en cuenta a la hora de evaluar un trabajo de esta índole.

### **1.3.5 Función de las tesis dentro del contexto universitario y científico**

En la mayoría de las instituciones de educación superior, las tesis son consideradas como el proceso de culminación de las tareas emprendidas a lo largo de una carrera profesional (licenciatura) o de un grado académico (generalmente maestría y doctorado).

Son el resultado final del proceso enseñanza-aprendizaje impartido en las aulas, de tal manera que estos trabajos de investigación tienen la particularidad de que son supervisados, dirigidos o “asesorados “ por profesores o investigadores de la facultad o escuela en cuestión, los cuales avalan la calidad del trabajo.

Analizando el hecho de que las tesis son un requisito para la titulación o para la obtención de grados académicos dentro de la institución, comulgamos con la idea que vierte Alvarado (1990) con respecto a que entre más egresados se titulen, la institución adquiere más importancia a nivel internacional. Por otro lado, mediante la práctica profesional de sus egresados, dedicados a la docencia y la investigación, la calidad y la cantidad de los proyectos de investigación aumenta, permitiendo que la institución en cuestión, cumpla con todos sus objetivos por los cuales fue creada.

Dentro de la institución y a lo largo de su carrera profesional, al alumno se le proporcionan todos los elementos necesarios para que al término de la misma, se encuentre apto para desarrollar un trabajo de investigación que va a ser la tesis, con el fin de comprobar sus aptitudes para entrar de lleno al campo laboral (en el caso de la licenciatura) o la docencia e investigación (posgrado). De esta forma las tesis son consideradas como el medio a través del cual la institución corrobora lo que el alumno aprendió a lo largo de toda su formación profesional o académica.

Por otro lado las tesis, como resultado del proceso de investigación científica, deben ser consideradas como fuentes primarias de información, puesto que son trabajos originales y confiables, que contribuyen al acrecentamiento de la ciencia, la tecnología, la cultura y las artes, ya que ofrecen temas de actualidad y tópicos relevantes dentro de cualquier área del conocimiento.

Al ser consideradas fuentes primarias de información, las tesis adquieren la importancia de herramientas bibliográficas como libros o artículos de revistas científicas, ya que presentan las mismas características de confiabilidad, contribuyendo a acrecentar las colecciones de las bibliotecas y apoyando al estudiante y a la comunidad en general.

Para la ciencia, las tesis son aportaciones originales y únicas que el alumno crea, de tal manera que existen casos en que estos trabajos son publicados posteriormente como libros, dada la gran calidad de la investigación realizada.

Es importante mencionar que en la Universidad Nacional Autónoma de México, las tesis, como trabajos de investigación científica juegan un papel muy relevante, ya que funcionan como memorias del conocimiento generado a lo largo de toda la vida universitaria.

Tomando en cuenta que la Universidad tiene 3 objetivos básicos que son la docencia, la investigación y difusión de la cultura, podemos afirmar que las tesis de alguna manera contribuyen a que estos sean cumplidos, ya que en primer lugar, estos trabajos son el resultado del proceso enseñanza-aprendizaje llevado a cabo dentro de las aulas de la Universidad. Por otro lado, son el resultado de un proceso de investigación, en donde se aplica el método científico y en donde como ya se mencionó en párrafos anteriores, son trabajos que generan conocimientos en diversas áreas de la ciencia.

Por último, y dada la relevancia de estos materiales para la institución, ésta compromete al alumno a donar 2 ejemplares de sus trabajos, tal y como lo marca el Reglamento General de Exámenes, en su capítulo IV, correspondiente a los Exámenes Profesionales y de Grado y específicamente en el artículo 26, el cual dice “Las tesis, profesionales y para obtener el grado de maestro o de doctor, se presentarán mecanografiadas, con un número de copias igual al de los sinodales propietarios y suplentes, otra para la biblioteca de la facultad o escuela y dos más”. (UNAM, 2001), entendiéndose que estas últimas son para el Departamento de Tesis de la Biblioteca Central.

Lo mencionado anteriormente se realiza con la finalidad de preservarlos, pero sobre todo de difundirlos y ponerlos al alcance no sólo de la comunidad universitaria, sino de todo usuario que lo requiera, cumpliendo de esta forma con el último objetivo mencionado que es el de la difusión de la cultura. Esto último es de gran relevancia, ya que aquí, a diferencia de otras instituciones, el acceso a estos materiales es libre, difundiéndose incluso a nivel internacional a través del catalogo TESIUNAM, el cual contiene información de todas las tesis existentes desde 1914 hasta la fecha.

Es importante mencionar que nuestra Universidad es la única institución en el país, que cuenta con la más extensa colección de tesis (300,000 aproximadamente), cantidad que se acrecenta día con día, gracias a la gran cantidad de alumnos que se titulan.

## REFERENCIAS

- Aguilar Rocha, Cecilia (1995)** *Los colegios invisibles, la literatura gris y el apoyo del bibliotecólogo a la investigación científica*. México : El autor. 108 p. Tesis (Licenciado en Bibliotecología).
- Aina, L.O (2000)** *Grey literature and library and information studies : a global perspective*. En: The International Journal on Grey Literature, Vol. 1, No. 4.
- Alvarado Rodríguez, Ma. Eugenia (1990)** *Algunas reflexiones en torno a la titulación*. En: Perfiles Educativos, No. 47-48.
- Amat Noguera, Nuria.(1995)** *La documentación y sus tecnologías*. -- Madrid : Pirámide.
- Andión Gamboa, Mauricio, Walterio Beller Taboada y Heinz Dieterich (1988)** *Guía de investigación científica*. – México : UAM, Xochimilco.
- Arenas, Miguel, Judith Licea de Arenas y Javier Valles (1996)** *Las tesis doctorales y la información*. En: OMNIA, Vol. 12, No. 35.
- Auger, C.P. (1994)** *Information Sources in grey literature*. – 3ª ed. – London : Bowker.
- Buonocore, Domingo (1976)** *Diccionario de bibliotecología*.-- Buenos Aires : Marymar.
- Casa Tirao, Beatriz (1985)** *La realización del trabajo escrito para la recepción profesional* En: Cuadernos de Filosofía y Letras, No. 9.
- Cordón García, José Antonio (1997)** *El registro de la memoria : el depósito legal y las bibliografías nacionales*. – Gijón : Trea.
- Chaín Navarro, Celia (1995)** *Introducción a la gestión y análisis de recursos de información en ciencia y tecnología*. – Madrid : Universidad de Murcia.
- Dahl, Svend (1998)** *Historia del libro*. – México : Alianza Editorial Mexicana.

**Eco, Umberto (1994)** *Cómo se hace una tesis: técnicas y procedimientos de investigación, estudio y escritura.* – Madrid : Gedisa.

**Enciclopedia Universal Ilustrada (1981).** – Madrid: Espasa-Calpe.

**García Avilés, Alfredo (1996)** *Introducción a la metodología de la investigación científica.* – México : Plaza y Valdés.

**García Santiago, Lola (1999)** *Manual básico de literatura gris: el lado oscuro de la documentación.* – Gijón : Trea.

**Hernández Rivera, Enrique (1995)** *En torno a la elaboración de la tesis profesional.* En: Trabajo Social, Vol. 3, No. 11.

**Hierro, Graciela (1990)** *Naturaleza y fines de la educación superior.* – México : UNAM, 1990.

**International Encyclopedia of Information and Library Science (1997).** -- London : Routledge.

**Jeréz Jiménez, Cuauhtémoc (1996)** *El sentido sociopedagógico de la tesis profesional* En: Revista Mexicana de Pedagogía, Vol. 7, No. 30.

**Lara Guitard, Alfredo (1985)** *La literatura gris como medio de comunicación científica: algunos resultados teóricos y empíricos de la investigación científica.* En: Revista Española de la Documentación Científica, Vol. 8, No. 2.

**Licea de Arenas, Judith (1996)** *Trabajo científico y comunicación.* En: Coatepec, Vol. 5, No. 3-4.

**López Morales, Carmen Yasmína (1998)** *Análisis de las tesis y tesinas del Colegio de Bibliotecología de la UNAM 1967-1997.* México : El autor, 1998. 146 p. Tesis (Licenciado en Bibliotecología).

**Luzi, Daniela (2001)** *Trends and evolution in grey literature*. En: International Journal on Grey Literature, Vol. 3, No.2.

**Marsh, Elizabeth (1992)** *Grey literature*. En: Handbook of Special Librarianship and Information Work. – London : ASLIB.

**Martín Vega, Arturo (1995)** *Fuentes de información general*. – España : Trea.

**Martínez de Sousa, José (1993)** *Diccionario de bibliología y ciencias afines: terminología relativa a la archivística, bibliofilia, bibliografía*. – Madrid : Fundación Germán Sánchez Ruipérez.

**Massa de Gil, Beatriz (1973)** *Diccionario técnico de biblioteconomía*. – México : Trillas.

**Mendieta Alatorre, Angeles (1990)** *Tesis profesionales: cómo redactar una tesis, examinarse y obtener una cédula profesional: orientaciones psicopedagógicas y técnicas a los pasantes*. – México : Porrúa.

**Morles Sánchez, Victor (1996)** *Los trabajos de grado: crítica y alternativas*. En: Revista Cubana de Educación Superior, No. 2-3.

**Ng, T.W. (2000)** *Electronic digests in scientific communication*. En: International Research : electronic networking applications and policy, Vol. 8, No. 3.

**Pérez Tamayo, Ruy (1991)** *Ciencia, ética y sociedad*. – México : Colegio Nacional.

**Ramos de Carvalho, Elizabeth Maria (2001)** *La literatura gris y su contribución a la sociedad del conocimiento*. En: 67th IFLA Council and General Conference.

**Roosendaal, H.E. y T.H. M. Geurts (1999)** *Scientific communication and its relevance to research policy*. En: Scientometrics, Vol. 44, No. 3.

**Sierra, Bravo, R. (1996)** *Tesis doctorales y trabajos de investigación científica*. – Madrid : Paraninfo.

**Tamayo y Tamayo, M. (1993)** *Diccionario de la investigación científica*. – México : Limusa.

**Torres Ramírez, Isabel de (1998)** *La llamada literatura gris: interés informativo y fuentes*. En: *Las fuentes de información : Estudios técnico-prácticos*. – Madrid : Síntesis.

**Torres Ramírez, Isabel de (1994)** *La llamada "literatura gris": Reflexiones sobre su naturaleza y desarrollo e instrumentos bibliográficos para su identificación y localización II*. En: *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, No. 35.

**Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Estudios de Legislación Universitaria (2001)**. *Reglamento General de Exámenes*. – México : UNAM, Dirección General de Estudios de Legislación Universitaria.

**Vega Lezama, F. Carlos de la (1994)** *La comunicación científica*. – México : Instituto Politécnico Nacional.

## **CAPITULO 2**

### **LA EVALUACION DE COLECCIONES**

#### **2.1 DESARROLLO DE COLECCIONES**

##### **2.1.1 Introducción**

Se ha mencionado mucho el papel fundamental que juegan las bibliotecas en el ámbito universitario como apoyo al logro de los planes, programas de estudio y proyectos de investigación a desarrollarse dentro de la misma. De igual forma, se sabe que el éxito de estas unidades de información va a depender de varios factores como: los recursos con los que cuente, la infraestructura, el personal que proporcione los servicios; pero principalmente, el tipo de colecciones con que cuenten y el uso que se les dé a éstas.

Para llevar a cabo una evaluación de colecciones, es necesario conocer en donde enmarcar esta actividad, conocer cuales son sus antecedentes. Dicho lo anterior, podemos mencionar al desarrollo de colecciones como marco de referencia de la evaluación, ya que como la mayoría de los autores coinciden en señalar, la evaluación es parte del desarrollo de colecciones, es una actividad más que junto con acciones como la selección, la adquisición, etc., hacen posible que una colección crezca armónicamente dentro de una entidad llamada biblioteca.

Cabe mencionar que en términos generales, la colección exige un proceso organizativo amplio, y es a través del desarrollo de colecciones en donde se complementan todas las actividades que harán posible que un material cumpla con sus objetivos; desde que es seleccionado, adquirido y puesto en circulación, para posteriormente determinar si realmente merece seguir vigente dentro de la misma o en su defecto ser retirado de circulación.

Ahora bien, es necesario mencionar el hecho de que toda actividad implícita dentro del desarrollo de colecciones, va a estar influenciada por un factor determinante que va a ser el usuario y las distintas necesidades de información que este tenga.

En cualquier tipo de biblioteca, el objetivo principal es contar con las colecciones necesarias para que el usuario asiduo a esta, satisfaga sus necesidades informativas, de tal manera que la evaluación de colecciones es el medio ideal para lograr esto. Como bien dice Curley (1985: 298) “Cualquiera que sea el valor abstracto de una colección particular, es un propósito inútil si este no satisface las necesidades de sus usuarios”.

Dicho lo anterior, nos atrevemos a afirmar que el usuario es la principal causa de querer tener nuestras colecciones al día y es el usuario mismo el que en algunas ocasiones nos va a proporcionar la información necesaria para llevar a cabo nuestro estudio y conocer en un momento dado cuáles son las fallas de la colección y ¿por qué no?, saber también cuáles son nuestras áreas más fuertes y más utilizadas por nuestros lectores.

Para reafirmar lo expuesto anteriormente, mencionamos como ejemplo, las actividades de selección y adquisición, en las cuales se va a tomar en cuenta tanto el perfil del usuario como la cantidad de estos, para determinar los tipos de materiales más acordes a las áreas que se trabajen en la comunidad, los formatos más eficientes y la cantidad de ejemplares a adquirirse.

Satisfacer las necesidades y demandas de información en la comunidad, en el sentido estricto del término, requiere que la biblioteca desarrolle sus colecciones documentales cuidando que sean suficientes tanto en calidad como en cantidad, que estén equilibradas en sus contenidos en las diferentes áreas de interés y entre los diversos tipos de materiales. (Negrete, 1996: 3)

Por otro lado, ¿cómo saber si las colecciones con que cuenta una entidad son las idóneas para el usuario, si realmente le están siendo de utilidad, si se están cubriendo las áreas de interés, si se está dando igual importancia tanto a la calidad de los materiales como a la cantidad de los mismos?; pero sobre todo, ¿cómo saber si los materiales están siendo utilizados por nuestros usuarios reales y con qué fines? Para responder a estos cuestionamientos, es necesario realizar una evaluación escrupulosa de nuestras colecciones con el objeto de contar con un diagnóstico que nos permita en un momento dado detectar posibles errores en los cuales podamos estar incurriendo.

El resultado de la evaluación mencionada nos va dar pautas para replantear nuestros objetivos con la única finalidad de lograr buenos resultados y de que el usuario quede satisfecho con los materiales que le ofrecemos.

### **2.1. 2 Definición**

Las necesidades de información son una de las partes medulares en el quehacer bibliotecológico, ya que las actividades bibliotecarias y de información subyacen en la satisfacción de los requerimientos de información de sus usuarios.

La colección es una herramienta al servicio de la necesidad que nuestra comunidad tiene. Son los documentos de interés para nuestros usuarios, de entre toda una gama inmensa que se encuentran disponibles bajo cualquier formato, en el universo de la información.

Una colección es una acumulación de libros u otros materiales sobre un tema específico o sobre temas variados que pertenezcan a una sola persona o a una organización. (International Encyclopedia of Information and Library Science, 1997)

Las colecciones son el soporte primordial de los servicios bibliotecarios, ya que alrededor de estas gira todo el trabajo del bibliotecario, en esencia, los servicios.

El bibliotecario forma, desarrolla y mantiene la colección mediante la selección, la adquisición, encuadernación, restauración, reproducción, descarte. La organiza a través de la catalogación, clasificación, y su tratamiento temático. La difunde por medio de los catálogos, su propia circulación a través de su préstamo. En suma, la colección es un ente vivo, dinámico y en constante proceso de renovación.

En este sentido, el personal bibliotecario encargado del desarrollo o gestión de colecciones, debe poseer conocimiento de los objetivos de la biblioteca y de la institución donde se encuentra inmersa y de toda la gama de materiales bibliográficos y documentales en relación con todos los servicios bibliotecarios que ofrece su unidad de información con la misión primordial de satisfacer las necesidades de sus usuarios o sea a quién sirve y qué necesita.

Hablamos de gestión o desarrollo de la colección, pues ambos términos se usan sin una delimitación clara, para referirnos a todo lo relacionado con su planificación, su formación, evaluación y mantenimiento. Abarca varias actividades como la determinación de los criterios de selección, evaluación de las necesidades, proceso de adquisición, estudio del uso de la colección, evaluación, cooperación para compartir recursos, conservación y expurgo. (Gómez, 1999: 113)

Para Zúñiga (1994) el desarrollo de colecciones es la actividad encargada de proveer a la unidad de información, los materiales necesarios para satisfacer las necesidades de sus usuarios, mediante un programa que contempla la selección, conservación y actualización de los mismos. Incluye también el trabajo de descartar y revisar continuamente la colección o en otras palabras la evaluación de la misma, con el fin de desechar lo que resulte obsoleto y de esta forma lograr una mejora en los servicios, todo con base siempre a las necesidades que vayan surgiendo de los usuarios.

“La gestión de la colección es una serie de procesos y procedimientos que en conjunto resultan en la selección, procesamiento, preservación, y hasta el descarte de materiales o información en la colección... surgen directamente de la misión y la filosofía de la organización... parte integral de todos los aspectos del funcionamiento de la misma”. (Manual WLN, 1997: 3)

El desarrollo de colecciones dentro de una biblioteca universitaria es una de las actividades que requiere más atención por parte de los bibliotecólogos y responsables de la planeación dentro de la entidad, ya que de ellos dependerá el mayor o menor aprovechamiento de los recursos tanto humanos como materiales con los que se cuente para responder a las necesidades de los usuarios.

Lo que anteriormente sólo le era de competencia al bibliotecario quien se encargaba de desarrollar la colección, se vuelve de suma importancia para todos y cada uno de los responsables de la toma de decisiones dentro de la biblioteca.

Todos ellos participan activamente en el proceso de gestión, cada vez que exista la necesidad de decidir a donde asignar el presupuesto, la distribución del personal en los diferentes departamentos o secciones en que se divide cada biblioteca, la asignación de

un presupuesto a una materia o área específica, la preservación y conservación, la distribución de áreas y espacios, las prioridades de servicio con respecto a nuestros usuarios, los procesamientos y sistemas automatizados, entre otros.

Las tareas de gestión o desarrollo de colecciones tales como: seleccionar, adquirir, procesar técnicamente, evaluar, preservar y descartar; se desarrollan con base en el conocimiento y discernimiento de factores o elementos determinantes en la labor de una biblioteca tales como: la comunidad de usuarios, la misión u objetivos de la biblioteca, la colección, el acceso a colecciones de otras instituciones, la cooperación, por citar algunos elementos; no se desarrollan aisladamente, siempre se interrelacionarán.

“El desarrollo de colecciones supone la localización del universo de los documentos, seleccionando de éste, aquellos que sean pertinentes para los usuarios y organizándolos, con la finalidad de ponerlos a su alcance”. (García, 1998: 3)

Para Cañedo (2001) el desarrollo de colecciones implica un proceso evaluatorio continuo que se realiza para identificar el grado de correspondencia que existe entre los fondos de una unidad de información y las necesidades de su comunidad. Agrega también que esta tarea comprende las siguientes etapas:

- Análisis de los parámetros y prioridades de las necesidades de información detectadas.
- Estudio de la adecuación de los fondos institucionales para la satisfacción de las necesidades.
- Identificación, evaluación, selección, adquisición, reproducción y distribución de los recursos de información que se requieren.

Evans considera al desarrollo de colecciones como el proceso que permite identificar las fortalezas y debilidades de la colección de materiales de una biblioteca en términos de las necesidades de los usuarios y recursos de la comunidad y el intento de corregir las debilidades que se detecten. (Evans, 1995 ; citado por Negrete, 2000)

Carmen Negrete por su parte, define esta actividad como “El proceso que permite a la biblioteca construir una colección de materiales documentales que responda a las

necesidades de información y requerimientos de servicios por los usuarios” (Negrete, 1993: 5) mencionando además que existen factores internos y externos que determinan la efectividad de la planeación en el desarrollo de colecciones, los cuales agrupa de la siguiente manera:

**Internos:**

- Objetivo de la biblioteca
- Estudio de la comunidad
- Colección existente
- Recursos disponibles
- Servicios
- Selección de materiales
- Adquisiciones

**Externos:**

- Dinámica de la información
- Sistemas de distribución
- Cambios en el mercado editorial y de la información
- Desarrollo tecnológico que permite el acceso a la información
- Cooperación bibliotecaria

Ahora bien, la colección hace necesaria una labor de planificación y organización, ya que no acaba cuando se pone un material en servicio; si no que además se debe evaluar su uso, su vigencia, su estado de conservación, su descarte, entre otras cosas. Hoy en día hablando de colección, no sólo se da importancia al crecimiento; la evaluación y la gestión son elementos importantes en el desarrollo de la colección.

El desarrollo de colecciones se concibe como un ciclo permanente en el cual los siguientes elementos son interdependientes:

- Análisis de la comunidad.
- Actividades de selección de material bibliográfico.
- Actividades de adquisición de material bibliográfico.
- Evaluación de la colección en términos de utilidad para la comunidad.

- Revisión de la colección.
- Cooperación bibliotecarias.

Cada uno de los elementos antes mencionados son de vital importancia tanto para los responsables de administrar las bibliotecas de instituciones de educación superior, como para el resto del personal de la biblioteca que de alguna manera se encuentren relacionados con labores de selección y adquisición de material bibliográfico, tareas cotidianas y necesarias, que no obstante su constante práctica, requieren de ciertos criterios que faciliten y normen las decisiones y procedimientos tomados o desarrollados al respecto. (Martínez, 1989)

Pailós (1998) menciona 3 aspectos involucrados en el desarrollo de colecciones:

- Planificación.
- Toma de decisiones, y
- Evaluación de resultados.

Los aspectos antes mencionados, nos permiten planificar a través de una investigación en donde se fijen objetivos, se trace una metodología, se implemente y por último se realice una evaluación de resultados. Dicha evaluación es de vital importancia ya que la retroalimentación que se obtenga a través de ésta, nos permitirá conocer las fortalezas y debilidades de nuestra colección en la satisfacción de los requerimientos de información de nuestra comunidad. De esta manera, se amplía en el siguiente apartado, el conocimiento sobre evaluación de colecciones.

## **2.2 EVALUACIÓN DE COLECCIONES**

### **2.2.1 Evaluación**

Evaluar es la acción que nos lleva a determinar el valor de algo, a saber si ese algo realmente está funcionando o en caso contrario, determinar las fallas y contar con los elementos necesarios para volver a replantear los objetivos. Debemos tomar en cuenta que este último paso es el más importante dentro de todo proceso de evaluación aplicado

a cualquier área o servicio, ya que de nada serviría realizar la actividad si no se van a tomar en cuenta los resultados para posibles mejoras. Sobre esto, vale la pena mencionar lo que afirma Curley “No tiene sentido realizar una evaluación de colecciones a gran escala si la única conclusión será demostrar que la colección no es la adecuada sin tener la capacidad para mejorar la situación”. (Curley, 1985: 305).

Dentro del Diccionario de la Lengua Española (1970: 1592) se define el término evaluación como “la acción y efecto de evaluar”, sin embargo, sabemos que su concepto es mucho más amplio, tomando en cuenta el área en donde se vaya aplicar y aquí hacemos hincapié en el hecho de que la evaluación es factible de aplicarse a cualquier actividad o servicio. A través de este proceso, se determinan los elementos necesarios para comparar “lo que es”, con “lo que debe ser”.

Para Negrete (2000) la evaluación desde un punto de vista general, implica la cuantificación de los logros o éxitos de una entidad, en comparación con las metas y objetivos propuestos inicialmente. Tomando como base este concepto, podemos aseverar que la evaluación dentro de cualquier campo o servicio nos va a proporcionar los parámetros necesarios para calificar, ya sea el éxito o fracaso obtenido; siempre tomando en cuenta lo que deseábamos obtener desde el inicio del proyecto en cuestión.

Hablar de evaluación nos lleva inmediatamente a pensar en la realización de un análisis escrupuloso para determinar si realmente se está cumpliendo con los objetivos planteados, sacar a luz nuestras debilidades y lo más importante buscar alternativas para que estas puedan ser enmendadas. En otras palabras “La evaluación consiste en verificar si se lograron las metas”. (Zúñiga, 1994: 49)

Para algunos autores como Meneses (1989), la evaluación implica realizar una medición de algunos parámetros como calidad y cantidad, de tal manera que para él, la evaluación es la actividad que nos permite en un momento dado, conocer los aspectos tanto cualitativos como cuantitativos de los logros alcanzados por una entidad, en comparación con los objetivos establecidos al inicio del proyecto.

Por otro lado, desde un punto de vista de la administración, el término evaluación engloba una serie de actividades como la planeación, organización, ejecución y control, llevadas a

cabo para determinar y alcanzar los objetivos señalados (Terry, 1990 ). La importancia de esta actividad dentro del proceso administrativo, radica en el hecho de permitirnos hacer comparaciones entre las actividades realizadas y los objetivos iniciales, de tal forma que se puedan detectar posibles errores y lo más importante realizar la toma de decisiones más idóneas para lograr óptimos resultados.

Lancaster (1996) menciona que la evaluación no constituye un proceso en sí mismo, más bien, debe llevarse a cabo con unos objetivos predefinidos. Agrega también que el estudio a llevarse a cabo, debe ser diseñado para responder una serie de preguntas específicas y recabar datos que permitan realizar mejoras en el sistema.

Para Juan José Fuentes, evaluar significa un todo, es decir; abarca el proyecto, la idea originaria que va a desarrollarse, el desarrollo práctico de la misma, la metodología, los recursos utilizados y sobre todo, la posibilidad de recoger un diagnóstico sobre los resultados obtenidos, analizando si se cumplieron las metas propuestas al inicio del proyecto, tomando en cuenta tanto calidad como cantidad. (Fuentes, 1999)

Haciendo un análisis de los conceptos mencionados, nos atrevemos a agregar que al evaluar cualquier actividad o servicio, lo que realmente estamos haciendo de alguna manera es calificar el desenvolvimiento o desempeño de esta, con base en parámetros tanto de calidad como de cantidad y comparando los resultados obtenidos con lo que se había proyectado obtener en un inicio. Es importante mencionar también que nuestros resultados van a tener una incidencia muy importante dentro de las actividades que se encuentren implícitas dentro del proyecto y no solamente de la actividad de evaluación.

Ahora bien, dentro del ámbito de las bibliotecas, la evaluación puede aplicarse a todas las actividades realizadas dentro de la misma, igual que puede aplicarse a cualquier servicio. Lo mismo puede realizarse una evaluación de x servicio que una evaluación de bases de datos, publicaciones periódicas, tesis, por citar algunos ejemplos.

Las colecciones son una parte de la biblioteca que en los últimos años han sido más factibles de evaluarse, ya que son un área primordial, si no es que la más importante dentro de toda entidad de información. Es importante mencionar que cualquier colección es factible de evaluarse como las tesis, revistas, videos, entre otras, y no solamente libros

en sus diferentes formatos (impresos, electrónicos, CD ROM), aunque sean los más usados dentro de los centros de información.

Por otro lado, la evaluación de colecciones debe considerarse como parte insustituible dentro de cualquier planeación bibliotecaria, además de la importancia de esta actividad dentro de lo que es el desarrollo de colecciones, en la asignación de presupuestos, proyectos de descarte, almacenamiento y de reemplazo de algunos materiales, con el objetivo de contar únicamente con lo que a nuestros usuarios les sea de utilidad.

### **2.2.2 Evaluación de colecciones**

Existen varios autores que proporcionan el concepto de lo que es evaluación de colecciones y la mayoría coincide en determinar que es la actividad que nos permite realizar un balance entre los logros o resultados obtenidos y los objetivos o metas establecidas con anterioridad, para determinar el valor tanto cualitativo como cuantitativo de nuestras colecciones, todo esto, con la finalidad de servir realmente a los intereses de nuestros usuarios.

La evaluación “es un proceso organizado de análisis sistemático y de descripción de la colección, usando medidas cuantitativas y cualitativas”. (Manual WLN, 1997: 10)

Para Cañedo (2001), Gómez (1999), Gorbea (1998) y Martínez (1989), la evaluación de colecciones implica un proceso evaluatorio continuo que se lleva a cabo en forma constante y no solamente como una actividad ocasional, proceso determinante para identificar el grado de correspondencia existente entre los fondos de una institución de información y las necesidades de la comunidad a la cual sirve, todo con el objetivo de reunir sólo aquellos materiales que sean pertinentes para los usuarios, mediante la disponibilidad de los mismos. Para estos autores, la forma de llevarse a cabo este proceso es comparando los resultados que arroje el estudio realizado y las necesidades que la biblioteca o centro de información tiene por satisfacer. Otro aspecto importante que tocan al establecer el concepto de evaluación de colecciones es el hecho de considerar al usuario como un factor determinante en la valoración de las colecciones, ya que estas tienen que responder a las necesidades de la comunidad a la cual están dirigidas.

Para Fuentes (1999), la evaluación puede ser considerada como el proceso de análisis y descripción de la colección de materiales usando medidas cualitativas y cuantitativas, logrando a través de esta actividad que los materiales se adecuen primeramente a las necesidades de los usuarios, seguido de los objetivos y la misión específica de la institución.

La evaluación de colecciones es una parte intrínseca del desarrollo de colecciones, mediante la cual se busca lo mejor en cuanto a extensión, profundidad y alcance de los materiales, siempre en función de las necesidades del usuario. (International Encyclopedia of Information and Library Science, 1997)

Para Negrete (2000), el hablar de evaluación de colecciones implica dar respuesta a cuestionamientos como ¿Qué tan buena es la colección?, ¿Cuál es el nivel de la información contenida?, ¿Qué tanto responde a las necesidades de información de la comunidad? y ¿Cuáles son sus fortalezas y/o debilidades en sus áreas de interés?. El hacer un análisis de estas preguntas nos lleva a determinar la importancia de realizar una buena evaluación de nuestros materiales, con la finalidad de contar con la colección idónea para satisfacer los requerimientos de nuestros usuarios.

Entonces, analizando los conceptos que se han vertido, podemos concluir que la evaluación de colecciones es una actividad permanente dentro de la biblioteca, mediante la cual se determina la calidad y eficiencia de los materiales o en su defecto la obsolescencia de los mismos, con respecto a las necesidades reales de la comunidad, a través de los métodos y técnicas apropiadas para tal efecto.

Fuentes (1999) afirma que antes de realizar cualquier actividad evaluatoria, es necesario plantearse 3 preguntas básicas:

- ¿Para quién?
- ¿Para qué?
- ¿Cómo evaluar?

La actividad de evaluación va a depender directamente de los objetivos o metas planteados por la institución en cuestión, sin embargo, es importante tomar en cuenta lo

que muchos autores mencionan con respecto a la importancia que se le da al usuario y a las necesidades informativas de estos, ya que finalmente, las colecciones, sea cual fuere el carácter de estas, son para que sean utilizadas o explotadas por un tipo de usuario específico (de acuerdo al tipo de biblioteca de que se trate).

Por otro lado, se evalúa para hacer un balance entre los fines perseguidos y lo que se ha logrado; pero también con el objetivo de proyectar las actividades futuras y determinar las estrategias idóneas para llevarlas a cabo, logrando de esta manera un buen trabajo de evaluación.

Dentro del ámbito de evaluación de las colecciones en una biblioteca, la actividad va a estar determinada en gran parte por el usuario y los fines o necesidades de éste. De esta forma, tanto la colección como el usuario son considerados los ejes de todo el proceso evaluatorio.

Por otro lado, existen otros aspectos a tomarse en cuenta como el cualitativo y el cuantitativo, que en conjunto con los primeros nos pueden dar una visión más amplia y más completa a la hora de realizar una evaluación. (Fuentes, 1999 ; 16)

Otro aspecto importante a considerarse antes de llevar a cabo una evaluación es determinar los elementos que la integran, el propósito de la evaluación, el alcance, los programas, la ejecución y el análisis de resultados.

Pagaza (1989: 2) menciona varios pasos a seguirse en conjunto para lograr un buen trabajo de evaluación:

- a) Definición del alcance de la evaluación.
- b) Diseño del programa.
- c) Ejecución de la evaluación.
- d) Análisis e interpretación de resultados.
- e) Modificación del servicio con base en los resultados obtenidos de la evaluación.

Antes de realizar cualquier proceso de evaluación es necesario analizar los resultados que pretendemos obtener con el mismo; es decir, plantearnos un conjunto de preguntas

que a la larga del proceso deben ser respondidas. Ahora bien, estas preguntas o cuestionamientos deben tomarse en cuenta a la hora de diseñar el programa, puesto que debemos lograr que el estudio arroje los datos necesarios para dar una respuesta a lo que se pretende lograr.

Por otro lado, a través de la ejecución de la evaluación se va a hacer la recopilación de los datos necesarios para llevar a cabo el estudio; sobre este apartado vale la pena mencionar que existen varias herramientas como los cuestionarios o las entrevistas que en un momento dado nos pueden proporcionar la información necesaria para llevar a cabo nuestro estudio.

El siguiente paso es el análisis y la interpretación de los datos, fase en la cual se permite en un momento dado analizar la información, con el objetivo de responder a los cuestionamientos establecidos en un inicio.

Como último punto explicado y del cual nos atrevemos a decir que es el más importante, es la aplicación de los resultados obtenidos en el mejoramiento del servicio o área que se haya evaluado. Para ahondar más sobre este punto, vale la pena volver a mencionar lo que afirma Curley en el sentido de que no tendría caso realizar una evaluación de colecciones si no se van a tomar en cuenta los resultados de la misma para mejorarla. (Curley, 1985)

Es importante mencionar que para realizar una buena evaluación, es necesario tomar en cuenta varios factores y dar su valor a cada uno de éstos como la cantidad y la calidad. Debemos reflexionar en el hecho de que no por poseer una cantidad impresionante de materiales, esto quiera decir que todos sean de calidad y que realmente se estén cumpliendo los objetivos planteados; por el contrario, podemos poseer una cantidad pequeña de materiales que de alguna manera llenen las expectativas de nuestros usuarios y sin embargo debemos tomar en cuenta algunas normas que nos indican la cantidad de ejemplares que deben tenerse por alumno, por profesor, por investigador, etc.; de tal manera que debemos darle el mismo peso o importancia tanto a la calidad como a la cantidad de nuestros materiales.

### **2.2.3 Importancia y beneficio**

La evaluación de colecciones dentro de la biblioteca es fundamental para el bibliotecario, ya que a través de ella se va a conocer en qué medida se están cumpliendo los objetivos de la entidad y a su vez, conocer los posibles errores y encontrar la mejor solución a los mismos.

Ya se había mencionado el hecho de que este proceso es parte del desarrollo de colecciones, de tal manera que en muchas entidades toman en cuenta los resultados obtenidos, para redefinir sus políticas y darle otra visión tanto a la selección como a la adquisición de sus materiales, con la única finalidad de que estos respondan a las necesidades de sus usuarios. Dicho lo anterior, podemos afirmar que los resultados obtenidos de la evaluación de nuestras colecciones va a repercutir en todas las actividades implícitas dentro del desarrollo de las mismas, de aquí deriva la importancia de hacer un buen trabajo evaluatorio.

Es tal la importancia de esta labor dentro de la biblioteca que se afirma que debe ser una parte integral del desarrollo y de la planificación de la biblioteca (Manual WLN, 1997) ya que de esta manera se determinarán las deficiencias que se tuvieran dentro de la colección y al mismo tiempo nos daría las pautas necesarias para dirigir el presupuesto con miras a reforzar las áreas más desproporcionadas y también tener los elementos necesarios para echar a andar proyectos de cooperación con otras bibliotecas de colecciones afines.

Lancaster (1996) asevera que la importancia de realizar una evaluación es determinar lo que la biblioteca debería tener y no tiene, así como lo que tiene y no debería tener. Lo anterior, basándose siempre en factores como calidad de los materiales, obsolescencia de los mismos, intereses de los usuarios, etc. Agrega también como finalidad la de lograr un diagnóstico; es decir, contar con los elementos necesarios para saber las causas por las que se está fallando y de esta manera encontrar las soluciones más acertadas, además de coadyuvar en el mejoramiento de las políticas de desarrollo de las colecciones, mejorar las políticas de préstamo e índices de duplicación o para apoyar decisiones relacionadas con la utilización del espacio.

Por otro lado, es importante mencionar los beneficios que esta actividad nos arrojaría en bien de nuestras colecciones, pero sobre todo de nuestros usuarios, ya que como bien es sabido, este es el motor principal de cualquier biblioteca.

Para autores como (Mosher, 1980; citado por Nissonger, 1992 ; Meneses, 1989 ; Gorman, 1989 y Negrete, 2000), algunos de los beneficios obtenidos son:

- Conocimiento del alcance de la colección, la profundidad y su utilidad.
- Contar con elementos para la planeación de la colección.
- Servir como guía para describir la política del desarrollo de la colección.
- Medir la efectividad del desarrollo de la colección.
- Determinar la calidad de la colección.
- Permitir la mejora de la colección, corrigiendo las deficiencias.
- Ubicar o centrar los recursos humanos y financieros donde se requiera más atención.
- Justificar el incremento de los presupuestos.
- Para medir las fuerzas y debilidades de la colección para propósitos de planeación y equilibrio de los materiales.
- Con el objeto de descubrir ciertas lagunas en la colección.
- Para determinar la capacidad de la colección en la tarea de apoyar los programas de estudio e investigación.
- Una guía o base para planear programas de descarte, preservación y mantenimiento de los recursos informativos.
- Determinar si la colección requiere complementarse con recursos electrónicos o digitales.
- Medir el valor de la colección en proyectos de cooperación, evitando duplicados innecesarios.
- Tomar medidas en la cuestión del espacio existente para los materiales.

## **2.3 METODOS DE EVALUACIÓN DE COLECCIONES**

### **2.3.1 Métodos**

Antes de llevar a cabo cualquier trabajo de evaluación de colecciones hay que tomar en cuenta que siempre existirán criterios muy diversos, los cuales harán que un mismo método, con sus respectivas metodologías o herramientas de las cuales se haga uso para la recopilación de los datos, nos arroje diferentes resultados. Esto es comprensible ya que los enfoques van a variar de acuerdo con el tipo de biblioteca que se trate y del tipo de colecciones evaluadas. Los resultados no van a ser los mismos, aún utilizando un mismo método si evaluamos una colección de libros, revistas, bases de datos o tesis, por mencionar algunos ejemplos.

Por otro lado, no existe una regla que nos indique que sólo debemos utilizar un método específico o combinar los que existen. Los criterios como ya se indicó anteriormente, van a depender directamente del personal que vaya a llevar el trabajo de evaluación, de los propósitos de la evaluación, etc. Habrá bibliotecas que utilicen un sólo método o que conjuguen dos o más de ellos, para lograr los resultados deseados. Sobre este punto, vale la pena mencionar la siguiente frase “Las colecciones y los fondos de información tienen variables que al cuantificarlas, representan en términos cuantitativos y cualitativos, las características esenciales de su comportamiento y éstos a su vez, de igual forma pueden representar indicadores” (Gorbea, 1998: 93). Ahora bien, a través de los indicadores resultantes se puede medir el uso que se les está dando a las fuentes de información, el crecimiento de las mismas, la demanda existente, etc., y de esta forma determinar la efectividad o en su defecto la obsolescencia de los materiales.

Con respecto a este punto, es importante tomar en cuenta que una evaluación es mucho más efectiva cuando se toma en cuenta tanto a la colección como a los usuarios y la evaluación se lleva a cabo conjugando tanto el método cualitativo como cuantitativo, ya que proporciona una visión más amplia al bibliotecario sobre los resultados del trabajo. Por lo tanto, “existen diferentes maneras de evaluar y estimar las cualidades de la colección, pero todas se pueden considerar enfocadas o hacia las colecciones o hacia el usuario”. (Manual WLN, 1997: 16)

Analizando lo que se menciona en el párrafo anterior, podemos agregar que antes de iniciar cualquier actividad de evaluación y decidimos por algún método en especial, es necesario reflexionar en el hecho de que existen dos elementos determinantes para llevarla a cabo: el usuario y la colección.

Si el método se enfoca hacia el usuario, lo que se pretende determinar es la medición que este hace de las colecciones y para lograr esto, existen varias técnicas o herramientas como estudios de los usuarios, medidas de disponibilidad o accesibilidad, estadísticas del uso que incluye circulación o préstamos a domicilio, préstamos interbibliotecarios y la consulta misma de los materiales en la biblioteca.

Si el método se inclina hacia la colección, examina el contenido y las características del acervo para determinar su tamaño, alcance y/o profundidad. Dentro de este también existen varias técnicas que pueden ayudar a lograr los resultados esperados, algunas de estas son: consulta de listas, conteo del número de volúmenes y la evaluación por expertos.

Wortman (1989), al igual que Martínez (1989), sugiere la idea de combinar varias técnicas evaluativas, con el fin de lograr resultados más completos; siempre y cuando los métodos utilizados sean relevantes para los propósitos de la dependencia en cuestión.

Pero finalmente, el tomar la decisión de elegir un método en particular o un conjunto de estos, de acuerdo siempre a nuestras necesidades específicas, nos crea la necesidad de conocerlos más a detalle.

Gorman (1989) hace una importante clasificación de los métodos de evaluación de una colección, enfocadas ya sea hacia el usuario o hacia la colección. Afirma que en general las metodologías de evaluación pueden agruparse en tres clases:

- 1) Medidas orientadas al usuario.
- 2) Medidas orientadas a la colección.
- 3) Medidas no-cuantificables.

Para autores como Lancaster (1996), Biblarz (1998), Martínez (1989) y Zúñiga (1994) existen dos métodos o formas de enfocar la evaluación de nuestros materiales:

1) Método cuantitativo.

2) Método cualitativo.

Por otro lado, Gómez (1999) a diferencia de los autores mencionados, agrega un método más denominado: Estudio de Uso. Es importante mencionar este punto, ya que los autores mencionados anteriormente lo consideran una técnica dentro del método cualitativo.

Tomando como base lo que expresa este autor, tenemos que existen tres métodos para evaluar colecciones:

a) Método cuantitativo.

b) Método cualitativo.

c) Estudio de uso.

En el siguiente apartado nos referiremos en forma más amplia a cada uno de los tópicos antes mencionados.

### **2.3.2 Método cuantitativo**

Dentro de este método de evaluación, lo que se pretende es determinar el tamaño de la colección a evaluar y la proyección de crecimiento que ésta va a tener en un futuro. La necesidad de realizar este tipo de evaluación surge principalmente del hecho real de que ninguna biblioteca o entidad de información puede darse el lujo de conservar y almacenar todo lo que se va adquiriendo al paso de los años. Por esta razón, muchas bibliotecas optan por transferir la información impresa de más importancia para sus usuarios a formatos más actualizados como el microfilm y muy recientemente la digitalización de los materiales, que permiten en mucho el ahorro del espacio, tan necesario para albergar las colecciones que son indispensables para satisfacer las demandas de información de sus usuarios.

Martínez (1989) menciona que la importancia de realizar una evaluación de tipo cuantitativo obedece al hecho de existir normas, que sugieren el tamaño mínimo de una colección para dar un servicio eficiente y por otro lado sugiere el descarte del material que ya resulte obsoleto, para no incluirlo dentro del proyecto de crecimiento de la colección, afirma que “el crecimiento de la colección se debe evaluar tomando en cuenta el número de volúmenes útiles agregados”. (Martínez, 1989: 40)

Retomando lo anterior, podemos afirmar que para llevar a cabo este método, muchas bibliotecas se basan en normas ya establecidas, con el objetivo de contar con parámetros aceptados para “decidir” el número de volúmenes y/o títulos que debieran existir por cada alumno, investigador, docente, etc. Sobre este punto, Lancaster (1996) menciona que este tipo de normas suelen relacionar el tamaño de la colección con el de la población que atienden. Por otro lado, menciona también que aún no existe una uniformidad en cuanto al número de volúmenes propuestos por las normas existentes como la de las Normas de la Asociación de Bibliotecas Públicas (Public Library Association), las cuales sugieren 2 volúmenes por usuario y por otro lado la Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios (Federation of Library Association and Institutions) quienes proponen de 2 a 3 volúmenes por cada lector. De todas maneras, cada biblioteca ha de adaptar la norma elegida de acuerdo a sus necesidades específicas y tipo de usuarios asiduos a ella.

Wortman (1989) agrega que cuando se lleva a cabo una evaluación cuantitativa, el bibliotecario cuenta con información relevante para planear de forma efectiva el espacio, la estantería, los formatos alternativos y el personal adecuado, así como para localizar los problemas potenciales de la colección.

### **2.3.3 Método cualitativo**

Con respecto al método cualitativo, éste nos refleja tanto la calidad como el alcance y/o profundidad de los materiales, basándose algunas veces en normas o recomendaciones de carácter internacional, para determinar la calidad o la insuficiencia de los mismos.

Para llevar a cabo este tipo de evaluación, existen varias metodologías, herramientas o procedimientos de los cuales podemos hacer uso para la obtención de los datos

necesarios, con la finalidad de juzgar la calidad de los materiales (entendiéndose por éstos, no solamente libros, sino revistas, microfichas, bases de datos, tesis, por mencionar algunos).

Wortman (1989) menciona la comparación que se puede hacer de la colección utilizando listas de títulos de uso común y la opinión de los expertos en materias determinadas, con la finalidad de observar la calidad de los materiales evaluados. Señala como otra herramienta más para valorar la calidad de la colección, las llamadas normas o recomendaciones internacionales en las cuales se puede uno basar para determinar si una obra vale la pena o no.

Martínez (1989) hace una importante descripción de este tipo de evaluación , indicando que para llevarse a cabo, existen tres métodos o metodologías:

- **Método impresionista**, que incluye la evaluación por expertos en un área determinada, pueden ser los bibliotecarios mismos o alumnos. Esta evaluación es subjetiva y su valor va a depender del grado de conocimiento que posean los evaluadores en relación a la colección o colecciones a evaluar.
- **Método de lista**, donde el objetivo es determinar si la colección está cumpliendo con el objetivo de apoyar los planes y programas de estudio e investigación de la institución en cuestión. Se determina comparando las bibliografías básicas con la colección que se tiene.
- **Uso de la colección**, en la cual el objetivo es conocer el grado de utilización de los materiales y se lleva a cabo realizando estadísticas de circulación que arrojen datos sobre quien utiliza la colección , en qué medida y qué sección o secciones son las más utilizadas. Para que este método se lleve a cabo existen, según Lancaster (1983) dos herramientas de gran importancia para el personal encargado de realizar la evaluación de los materiales, estos son:
  - Muestreo de la colección.
  - Muestreo de los préstamos.

En el primero que se menciona, el procedimiento a seguir es el siguiente: tomando al azar una muestra de la colección, con la finalidad de detectar como ha sido utilizada en un periodo de tiempo determinado.

Por otro lado, con respecto al muestreo de los préstamos, lo que se pretende es obtener los datos de los materiales que se prestaron en un tiempo determinado.

#### **2.3.4 Estudios o Análisis de uso de la colección**

El objetivo inicial de este tipo de evaluación es analizar como se está utilizando la colección en un momento determinado. Mediante el análisis del uso de los materiales, podemos saber con exactitud cuáles son nuestras áreas más sólidas o en su defecto, las más débiles y tratar de darle solución. Otro objetivo importante es el de detectar los materiales poco o nunca utilizados y en un momento dado tomar las decisiones de reubicación o descarte de los mismos, con la finalidad de darle otra visión a nuestros materiales, todo siempre en función de las necesidades de nuestros usuarios (Lancaster, 1996)

A través de este tipo de evaluación, podemos obtener datos suficientes para direccionar las decisiones de selección hacia áreas o materiales específicos, adaptándose siempre a las necesidades de los usuarios y los servicios.

Wortman (1989) menciona la importancia de este método de evaluación, para incidir administrativamente en la decisión de encuadernación y reparación de los materiales, la conversión a microfilm, reemplazo y duplicación de los ítems, descarte, entre otros.

El análisis del uso requiere de medición. Para llevar a cabo este método evaluatorio, existen varias herramientas que pueden servirnos como las estadísticas de circulación, solicitudes de préstamo tanto interno como interbibliotecario, por mencionar algunos.

Los datos que nos arrojen estos, nos proporcionará los parámetros suficientes para determinar las cifras sobre la frecuencia de uso por periodos, dentro de ciertas áreas específicas de la colección y también por distintos segmentos de la población.

## REFERENCIAS

**Biblarz, Dora y Helen Ladrón de Guevara (1998)** *La evaluación de colecciones: un enfoque internacional*. En: Primer Seminario Internacional sobre Desarrollo de Colecciones. – México : CUIB.

**Cañedo Andalia, Rubén y Leonidas Viera Vidal (2001)** *Propuesta de política para el desarrollo de las colecciones de recursos informacionales en el Sistema Nacional de Información de Ciencias Médicas*. En: ACIMED, Vol. 9, No. 1.

**Curley, Arthur and Dorothy Broderick (1985)** *Building library collections*. – 2<sup>nd</sup>. ed.-- Metuchen, New Jersey : Scarecrow.

**Diccionario de la lengua española (1970)**. – Madrid : Espasa-Calpe.

**Evans G. Edward (1995)** *Developing library and information center collections*. – Englewood, Colorado : Libraries Unlimited.

**Fuentes, Juan José (1999)** *Evaluación de bibliotecas y centros de documentación e información*. – Asturias : Trea.

**García Marco, Francisco Javier (1998)** *Organización del conocimiento y desarrollo de colecciones*. En: Primer Seminario Internacional sobre desarrollo de colecciones. – México : CUIB.

**Gómez Hernández, José A. (1999)** *Biblioteconomía: conceptos básicos de gestión de bibliotecas*. -- 2ª ed. – Murcia : ICE, Universidad de Murcia.

**Gorbea Portal, Salvador (1998)** *Uso de modelos matemáticos en la evaluación de colecciones: teoría y método*. En: Primer Seminario Internacional sobre desarrollo de colecciones. – México : CUIB.

**Gorman, Gary Eugene and B. R. Howes (1989)** *Collection development for libraries*. – London : Bowker- Saur.

**International Encyclopedia of Information and Library Science (1997).** -- London : Routledge.

**Lancaster, Frederik Wilfrid (1983)** *Evaluación y medición de los servicios bibliotecarios.* – México : UNAM, DGB.

**Lancaster, Frederik Wilfrid (1996)** *Evaluación de la biblioteca.* – Madrid : ANABAD.

**Manual WLN para la evaluación de colecciones : primera versión en español 1997 .**  
– Washington : Library Network.

**Martínez Arellano, Filiberto Felipe, Margarita González Olvera y Hugo Figueroa Alcántara (1989)** *Políticas de selección y adquisición de material bibliográfico en las bibliotecas de las Instituciones de Educación Superior.* – México : UNAM : DGB, ANUIES.

**Meneses Tello, Felipe y Carolina Magaña Fuentes (1989)** *La colección bibliográfica de la biblioteca del Programa Universitario de Energía (PUE): una evaluación.* En: Biblioteca Universitaria, Vol. IV. No. 1.

**Negrete Gutiérrez, María del Carmen (2000)** *La evaluación de colecciones en la biblioteca universitaria.* En: Liber : Revista de bibliotecología, Vol. 2, No. 3.

**Negrete Gutiérrez, María del Carmen (1993)** *El papel del bibliotecólogo en el desarrollo de colecciones en la biblioteca universitaria.* En: Investigación bibliotecológica : archivonomía, bibliotecología e información, Vol. 7, No. 14.

**Negrete Gutiérrez, María del Carmen y Juan José Calva (1996)** *Desarrollo de colecciones y diseño de servicios.* – México : CUIB.

**Nissonger, Thomas E. (1992)** *Collection evaluation in academic libraries: a literature guide and annotated bibliography.* – Englewood, Colorado : Libraries Unlimited.

**Pagaza García, Rafael (1989)** *Manual para obtener indicadores como apoyo a la evaluación de servicios bibliotecarios en Instituciones de Educación Superior.*-- México : CUIB : ANUIES.

**Pailos Vázquez, Esther (1998)** *El desarrollo de colecciones en las empresas privadas.* En: Primer seminario internacional sobre desarrollo de colecciones. – México : CUIB.

**Regos Varela, Xosé A. (1999)** *Programa de gestión y desarrollo de colecciones en la biblioteca universitaria.* En: Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios, Vol. 51, No. 57.

**Terry, George Robert (1990)** *Principios de administración.* – México : CECSA.

**Wortman, William A. (1989)** *Collection management: background and principles.* – Chicago : ALA.

**Zúñiga Cortés, Leticia y Lourdes Feria Basurto (1994)** *Guía de desarrollo de colecciones.* – México : SEP.

## **CAPITULO 3**

### **LA BIBLIOTECA CENTRAL Y EL DEPARTAMENTO DE TESIS**

#### **3.1 BIBLIOTECA CENTRAL**

##### **3.1.1 Antecedentes**

Hablar de la historia de Biblioteca Central es remontarnos al año de 1922, fecha en que la Secretaría de Educación Pública, organismo creado en aquél entonces por José Vasconcelos y del cuál dependía la Universidad Nacional Autónoma de México, crea el Departamento de Bibliotecas al que se incorporan dos años más tarde las bibliotecas anexas a las Facultades Universitarias.

Dos años más tarde se establece dentro de la misma dependencia la Biblioteca de Bibliografía y Catálogos. (UNAM, 1993: 1 ; UNAM, 1982: 5)

Poco después, cuando en 1929 la Universidad logra su autonomía, la Biblioteca de Bibliografía y Catálogos junto con el Departamento de Bibliotecas Universitarias se fusionan, dando origen al Departamento Técnico de Bibliotecas, teniendo como sede inicial la Escuela de Altos Estudios en Lic. Verdad núm. 2. (UNAM, 1993). Este organismo cambia varias veces de lugar, pero finalmente se establece y se alberga en el edificio de la Biblioteca Central en el año de 1954, fecha en que se erige la Ciudad Universitaria; aún cuando estas instalaciones fueron originalmente destinadas para la Biblioteca y Hemeroteca Nacional.

Vale la pena mencionar que este edificio fue construido durante el periodo de 1949 a 1954, tiempo en el que fue erigida la Ciudad Universitaria. (Rodríguez, 1994)

Es precisamente en este año de 1954, cuando se tuvo la necesidad de contar con una Biblioteca Central destinada a servir de centro de consulta a estudiantes, profesores e investigadores; adquiriéndose material bibliográfico seleccionado de acuerdo a las necesidades más apremiantes de la docencia e investigación universitaria.

Sin embargo; aún cuando la necesidad era apremiante todavía tuvieron que pasar 2 años más para que finalmente se concretara el proyecto. Por fin el lunes 23 de enero de 1956, el rector de aquella época, Dr. Nabor Carrillo, anuncia en Gaceta la apertura de la Biblioteca Central, afirmando que "... La Biblioteca Central de Ciudad Universitaria, destinada a servir de instrumento de trabajo cotidiano a los investigadores, profesores y estudiantes universitarios, abrirá también sus servicios al público en el propio mes de febrero; el fondo bibliográfico actual de esta Biblioteca, cuya capacidad para almacenar libros asciende a dos millones de volúmenes, es de veinte mil títulos, todos los cuales han sido adquiridos en el lapso de los dos últimos años y, corresponden a textos modernos escogidos con las necesidades más apremiantes de la investigación y de la docencia universitarias". (Gaceta, 1956)

Pasan todavía dos meses más y finalmente el 5 de abril de 1956, la Biblioteca Central abre sus puertas y pone en servicio sus colecciones al alcance de una comunidad de docentes, investigadores y alumnos deseosos de información (Chávez, 1957: 163 ; Haupt, 2001: 44 ; Morales, 1980). Cabe mencionar que como el edificio era muy grande para las colecciones tan pequeñas que se tenían, éste fue ocupado como bodega por diferentes dependencias de la UNAM (Rodríguez, 1994). Los dos niveles del sótano fueron ocupados por la Librería Universitaria, un piso por la Biblioteca Nacional y gran variedad de espacios fueron destinados a Escuelas y Facultades que almacenaban desde libros hasta mobiliario en desuso.

La capacidad de albergar 2,000.000 de volúmenes en el edificio hace que se traslade hacia éste el Departamento Técnico de Bibliotecas al cual se le habían asignado las siguientes funciones:

- Acrecentamiento, inventario y revisión periódica de las obras que corresponden a las bibliotecas, escuelas e institutos universitarios.
- Distribución en calidad de canje o donación, a las bibliotecas nacionales y extranjeras de los ejemplares que para ese fin se destinen.
- La formación de la estadística anual del movimiento de libros en las bibliotecas universitarias.
- La aplicación de los productos del legado Morrow y de otros similares.

- La distribución del material especial para el trabajo de las bibliotecas y el cuidado de estas.
- La administración de la Biblioteca Central de la UNAM. (Rodríguez, 1994)

La distribución de los servicios y colecciones en el edificio se estableció de la siguiente manera:

- Planta Principal, se ubicaron las salas de lectura con capacidad para 2000 lectores, la de hemeroteca para 150 y el salón o área de catálogos. Además de las secciones de referencia y bibliografía en la sala de consulta, y el mostrador de préstamo.
- Entrepiso, se alojaba la dirección, una ampliación del catálogo general, y una sala de exposiciones.
- Semi-sótano o basamento, servicios generales de bodega, talleres de conservación y encuadernación; oficinas de catalogación, elaboración de microfilm, y el catálogo de autores.
- En la torre se distribuyen 10 pisos destinados a albergar 170,000 volúmenes de material bibliográfico por piso, donde se albergaban libros, periódicos, revistas, microfilm, microcartas, entre otros materiales.
- Planta alta, un piso abierto al exterior en donde fue alojada la mapoteca, discoteca, y el resguardo de los libros y periódicos raros.

Diez años más tarde, en 1966 (UNAM, 1982: 6 ; UNAM, 1993: 2 ; Rodríguez, 1992: 11) el Departamento Técnico de Bibliotecas se transforma en Dirección General de Bibliotecas, a instancias del Dr. Armando Sandoval, jefe del mismo y primer director general de la recién creada dependencia.

La Biblioteca Central permanece con ese carácter hasta el año de 1975, fecha en que es constituido como "Departamento de Servicios al Público de la Dirección General de Bibliotecas". (UNAM, 1980: 164)

Como ya se había mencionado anteriormente, el hecho de que el edificio de Biblioteca Central estuviera compartido con varias dependencias, provocó que se empezaran a crear grandes problemas de espacio dentro de la biblioteca, ya que con el paso del

tiempo las colecciones de la biblioteca se iban acrecentando y no había suficiente espacio para ellas.

Al respecto, Almada (2001) menciona que desde el año 1977, se empezó a notar la necesidad de una reestructuración dentro del edificio, con el objetivo de ganar espacio para las colecciones de la biblioteca central, ya que las dependencias que ocupaban parte de las instalaciones, provocaban que los servicios que se proporcionaban se hicieran cada vez más lentos, puesto que en ese entonces la estantería era cerrada y los problemas para la recuperación de los materiales eran cada vez mayores, aunado a la deficiencia de condiciones dentro del edificio. Pasan los años y es hasta 1981, cuando se toma la decisión de darle un giro a la Biblioteca Central.

Según Rodríguez (1994), en 1980 se iniciaron los trabajos para modificar la Biblioteca Central y adecuar los espacios a las nuevas necesidades de los servicios bibliotecarios.

La remodelación llevó un par de años, de tal manera que se cierran las instalaciones durante casi un año y la Dirección General de Bibliotecas se aloja temporalmente en Insurgentes Sur 1619.

En Diciembre de 1981 (Jiménez, 1984: 45-47), se aprueba el proyecto para la remodelación del edificio de Biblioteca Central y con base en los servicios, se concibió como un centro piloto a partir de sistemas renovadores que hicieran compatible la dinámica y eficiencia en la prestación de los servicios a través de tres modalidades de préstamo:

- Estantería abierta para la colección general de libros y de consulta.
- Estantería cerrada para la colección de publicaciones periódicas, y
- Estantería mixta para la colección de tesis.

Después de dos años de arduo trabajo, finalmente en abril de 1983 la Biblioteca Central reabre sus colecciones a la comunidad. (Jiménez, 2001)

La remodelación del edificio trajo importantes cambios en la organización de las colecciones y el aprovechamiento de los espacios. Un logro importante de este fue que

los servicios se brindaran en 9 pisos, de acuerdo al tipo de colección específica que se tratara; distinguiéndose principalmente:

- Colección general.
- Colección de consulta general y especializada.
- Colección de publicaciones periódicas.

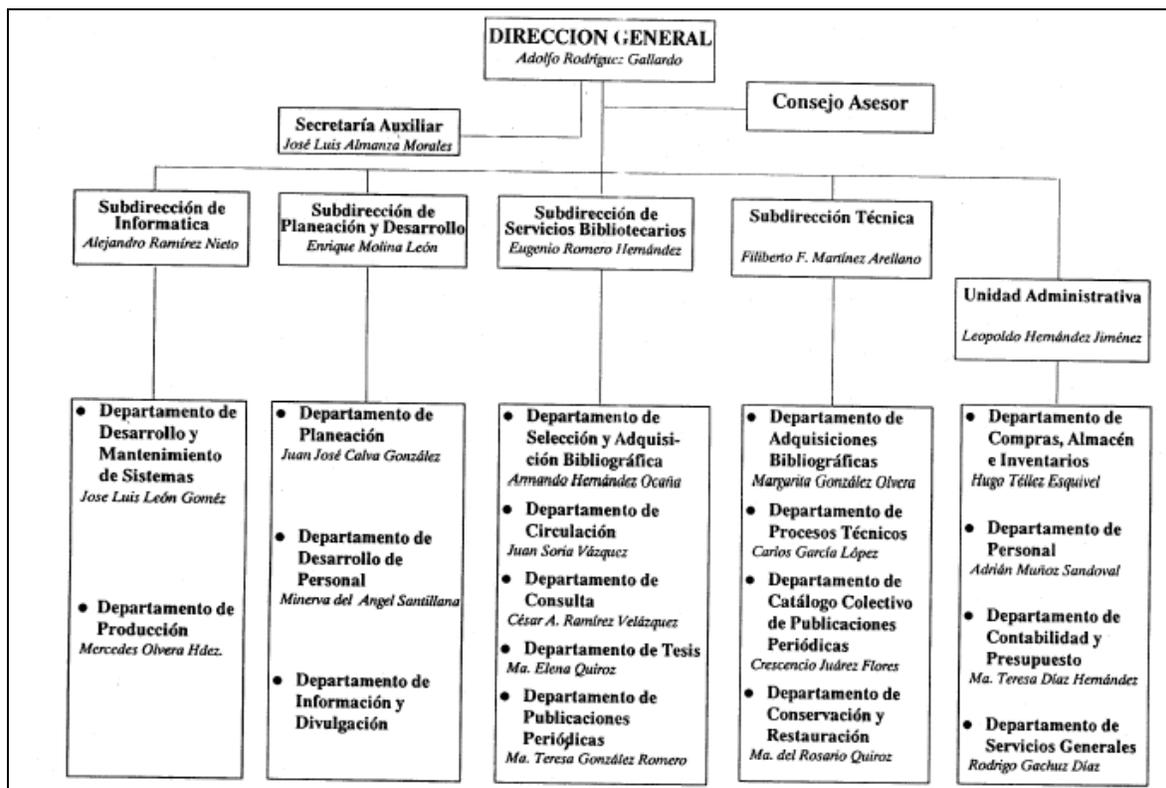
A la par del tipo de colecciones mencionadas, se abrieron también varios servicios que de alguna manera complementaron los ya existentes dentro de la Biblioteca Central, y que la convirtieron en una de las entidades más importantes dentro de la Universidad; estos fueron: Registro de usuarios y expedición de credenciales, comprobante de no adeudo de libros y recepción de tesis, renovación y devolución de préstamos de libros.

Las colecciones y servicios se distribuyeron en el edificio de la siguiente manera:

- Colección general en la sala oriente de la planta principal, además del 2° y 8° piso.
- Colección de consulta en la parte poniente de la planta principal.
- Colección de publicaciones periódicas instaladas en el 5° y 6° piso.
- Colección de Tesis instalada en el 7° piso.
- Servicios de apoyo (recepción de tesis, comprobantes de no adeudo de libros, registros de usuarios, entre otros) en el mostrador central de la planta principal.
- Selección, canje y donación en el 9° y 10° piso.

Para 1985 la Dirección General de Bibliotecas tiene cambios en su administración, trayendo a su vez modificaciones en cuanto a organización interna, quedando de la siguiente manera: (UNAM, 1993: 6) (véase organigrama 1)

## ORGANIGRAMA 1



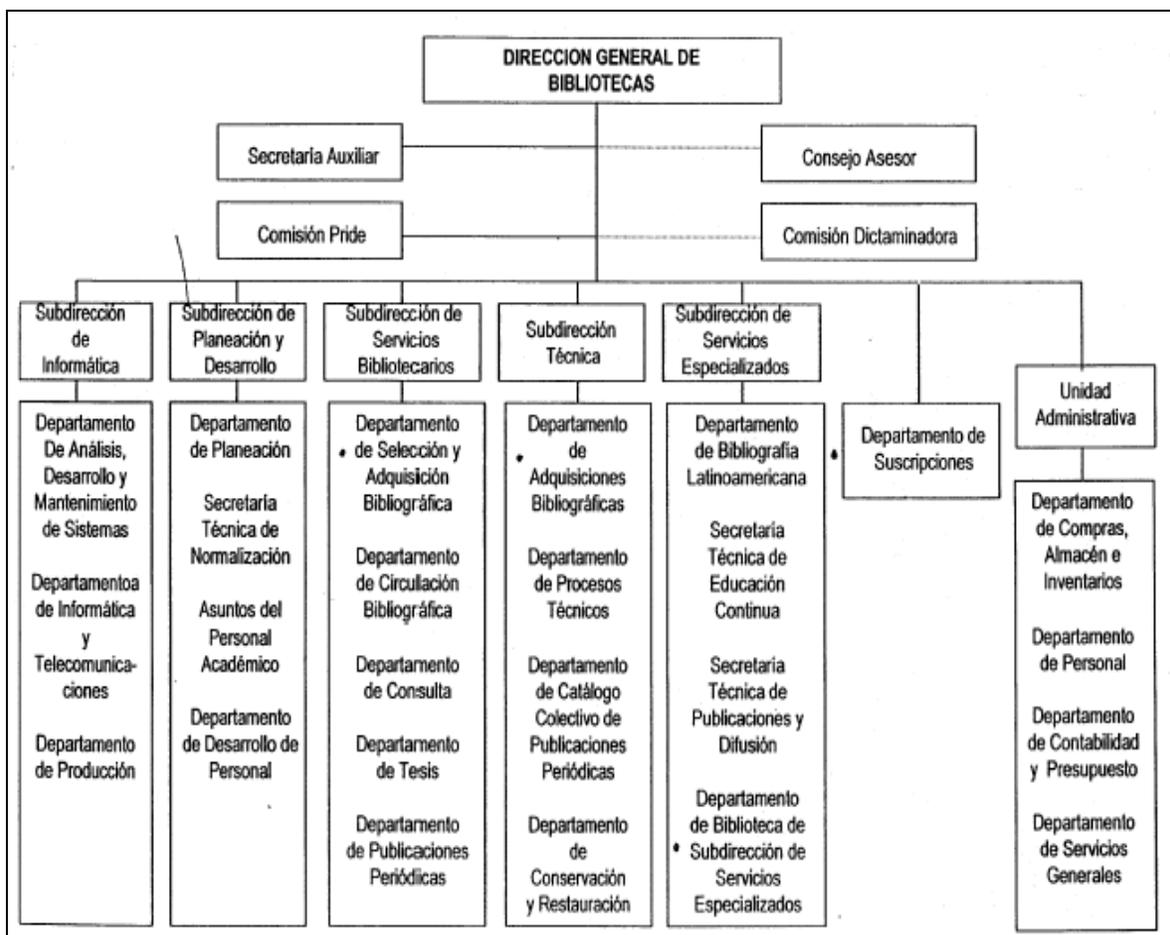
Un cambio notable que se observa en cuanto a organización dentro de la Dirección General de Bibliotecas y que por ende afectó a Biblioteca Central, fue la creación de la Subdirección de Servicios Bibliotecarios a la cual queda adscrita administrativamente Biblioteca Central.

Con base en los objetivos de la Subdirección de Servicios Bibliotecarios que son "... proporcionar a los integrantes de la comunidad universitaria de manera eficiente y oportuna los servicios que requieren para la investigación y la docencia, que permitan satisfacer sus necesidades de información" (UNAM, 1993: 19), la mencionada subdirección conforma la Biblioteca Central a través de 5 departamentos, los cuales en conjunto hacen posible la labor de ofrecer toda una variedad de servicios que contribuyen al desarrollo académico, profesional y cultural de la comunidad universitaria e incluso de usuarios externos. Estos departamentos son: Selección y Adquisición Bibliográfica; Circulación, Consulta, Tesis y Publicaciones Periódicas.

- **Departamento de Circulación:** Cuya función básica es el préstamo de los materiales bibliográficos, tanto en la biblioteca como a domicilio. (Rodríguez, 1992 : 19)
- **Departamento de Consulta:** Los objetivos principales de este departamento son la orientación e información, así como la instrucción de usuarios en el aprovechamiento de los recursos de la Biblioteca Central. Sus colecciones se conforman tanto de materiales impresos como diccionarios, almanaques, enciclopedias, anuarios, etc., como de materiales en disco compacto o en línea.
- **Departamento de Publicaciones Periódicas:** Su principal tarea consiste en apoyar los servicios de información con material hemerográfico relevante y de actualidad, para lo cual adquiere, ordena y presta el servicio de préstamo de los materiales en sala, con derecho a fotocopiado. (Rodríguez, 1992: 19)
- **Departamento de Selección y Adquisición Bibliográfica:** Las principales funciones de este departamento son de apoyo a las actividades sustantivas de la universidad con material documental adecuadamente seleccionado que permitiese la actualización e incremento del acervo de Biblioteca Central.
- **Departamento de Tesis:** Cuyas funciones básicas son las de recibir, organizar, almacenar, difundir y hacer accesibles las tesis de los egresados de la UNAM y escuelas incorporadas. (UNAM, 1993: 19-32 ; Martínez, 1997: 74 )

Hasta 1996 se mantuvo el presente esquema organizacional, pero en 1997 y con el cambio de administración y la fusión del Centro de Información Científica y Humanística (CICH) a la Dirección General de Bibliotecas, cambia su estructura interna, quedando de la siguiente manera: (Véase organigrama 2)

## ORGANIGRAMA 2



Pese a los grandes cambios que se dieron, la Subdirección de Servicios Bibliotecarios o Biblioteca Central, no sufre modificación alguna en su estructura organizacional. Es hasta el siguiente cambio de administración en el año 2000, que se da una reestructuración interna con la finalidad de optimizar al máximo los espacios en bien del usuario y de las colecciones y sobre todo, de hacer más eficientes los servicios.

Cabe resaltar que las modificaciones se llevaron a cabo sin afectar en lo más mínimo a la Dirección General de Bibliotecas y sus diferentes subdirecciones y departamentos que la conforman. Algunos de estos cambios fueron:

1. La compactación del departamento de Tesis que ocupaba los pisos 7 y 8 solamente en el 8º piso.
2. La instalación de la colección antigua de publicaciones periódicas en la sala

oriente del 7º piso, la que anteriormente se ubicaba en el 6º. Asimismo, la creación de una sala modelo de lectura compartida para la consulta de tesis y publicaciones periódicas en la parte poniente del 7º piso, que no existía.

3. La reubicación de la jefatura del departamento de Publicaciones Periódicas, la sección de proceso menor y la colección de revistas contemporáneas vigentes en forma completa en el 6º piso.
4. La reubicación de la colección de ciencia y tecnología de la planta principal, al 5º piso, distribuyendo en la parte oriente la sección de tecnología (T), y en la poniente la sección de ciencias exactas (Q-QC).
5. Redistribución en una sola orientación en planta principal la colección de literatura y bellas artes, que no existía, y creación de una sala de lectura amplia y funcional.
6. Unificación de estantería y colecciones en la sala de consulta, permitiendo una mayor iluminación y mayor funcionalidad.
7. Unión de las colecciones con base en el esquema de clasificación LC, que se encontraban disgregadas en los pisos.
8. La reducción del mostrador de préstamo de planta principal, permitiendo el libre acceso a las dos entradas del edificio. (UNAM, 2002c)

En el siguiente apartado se describe como se encuentra estructurada actualmente la nueva Subdirección de Biblioteca Central y la descripción de sus departamentos, para terminar con el Departamento de Tesis en forma más amplia.

### **3.1.2 Organización**

Con base en el análisis de la estructura orgánica de la Dirección General de Bibliotecas (UNAM, 2002) a partir del 15 de Febrero del 2002 la Subdirección de Servicios Bibliotecarios cambia de nombre por la de Subdirección de Biblioteca Central, con las mismas funciones y actividades que le son inherentes. De esta forma la estructura organizacional se presenta de la siguiente manera:

### **3.1.3 Subdirección de Biblioteca Central**

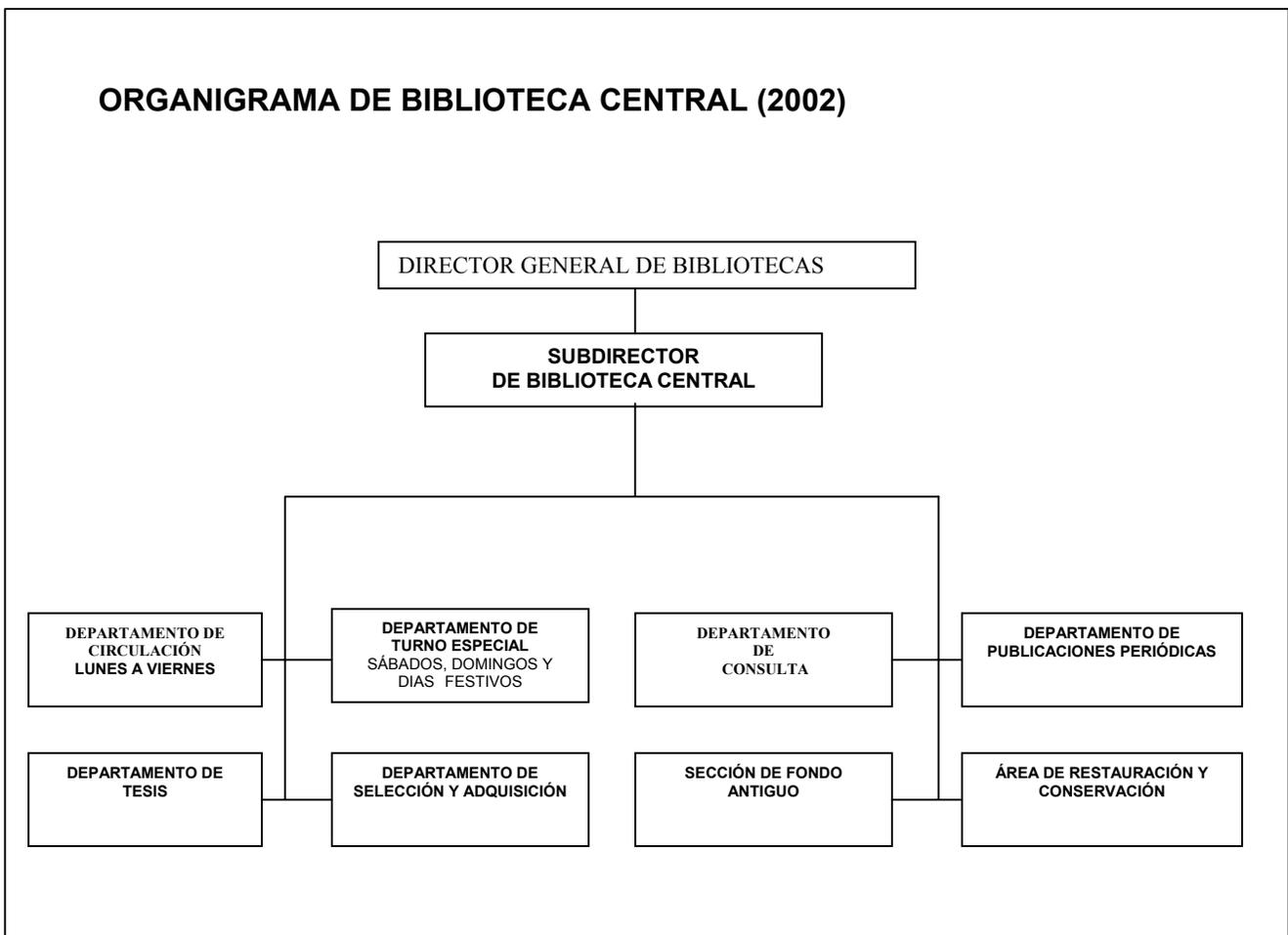
- Departamento de Circulación Bibliográfica y turno especial.
- Departamento de Publicaciones Periódicas.

- Departamento de Consulta.
- Departamento de Tesis.
- Departamento de Selección y Adquisición Bibliográfica.

Resaltan dentro de la mencionada subdirección, 2 áreas más:

- Área de Conservación y Restauración.
- Sección de Fondo Antigo y Colecciones especiales.(véase organigrama 3)

### ORGANIGRAMA 3



### **3.1.3.1 Departamento de Circulación Bibliográfica y Departamento de Turno Especial**

Tiene la finalidad de proporcionar a la comunidad universitaria los servicios de préstamo de los materiales tanto en sala como a domicilio, de acuerdo a las necesidades del usuario, garantizando la organización, control, preservación y resguardo de sus colecciones a través de medios automatizados, así como proporcionar al usuario la ayuda necesaria para que el mismo pueda localizar en estantería los materiales de su interés (UNAM, 1993 ; Martínez, 1997: 74) Dicho departamento ocupa la mayor parte del edificio ya que comprende los pisos de: planta principal en su parte central y oriente, 2º, 3º, 4º, 5º y 10º pisos.

Los servicios que proporciona a su comunidad son: expedición y renovación de credenciales, préstamo a domicilio e interno del material bibliográfico, fotocopiado, sellos de no adeudo de material, renovación de préstamo y devolución, orientación e información de los materiales en sus respectivas salas y dentro de la biblioteca, atención a usuarios que extravían material para su reposición. (UNAM, 1998)

### **3.1.3.2 Departamento de Consulta**

Ubicado en la parte poniente de la planta principal del edificio de Biblioteca Central, tiene el objetivo de orientar e instruir a los usuarios en el uso y aprovechamiento de las fuentes documentales manuales y electrónicas, así como proporcionar el servicio de búsqueda y recuperación de información que ayude a satisfacer las necesidades de cada usuario.

Con base en sus colecciones y materiales, se distinguen dos áreas: la de consulta general (donde se ubican los materiales impresos como diccionarios, enciclopedias, anuarios, atlas, etc) y de consulta especializada (contando con materiales tanto impresos como en formato electrónico como abstracts e índices, incluyéndose también los catálogos y bases de datos en línea de tipo referencial y texto completo, y la colección de microfichas (UNAM, 1993: 25). Los servicios más relevantes que proporciona este departamento son:

- Búsquedas en catálogos propios de la Dirección General de Bibliotecas, como LIBRUNAM, TESIUNAM, SERIUNAM, MAPAMEX, entre otros, con la

finalidad de dar al usuario la ubicación exacta de los materiales en la propia biblioteca o dentro de las bibliotecas del sistema.

- Consulta especializada en bases de datos en línea, tanto referenciales como en texto completo.
- Consultas telefónicas en donde se informa de manera inmediata al usuario sobre la disponibilidad de algún material bibliográfico o sobre los servicios, colecciones y horario de la biblioteca.
- Préstamo interbibliotecario; extendiendo a través de éste, el préstamo a domicilio del material bibliográfico a usuarios de otras bibliotecas a través de un convenio previamente establecido.
- Servicio de documentación, en donde se investiga, obtiene y envía la información o materiales solicitados por usuarios en la mayoría de los casos externos, tanto nacionales como extranjeros.
- Consulta del archivo vertical, que contiene información actualizada, pero que no se encuentra incluida en algún formato convencional o comercial como puede ser un libro, revista etc.
- Impresión de documentos de la base de datos ERIC, que se encuentran en microfichas.
- Visitas guiadas, donde se describen los servicios y funciones del departamento a grupos de usuarios que representan a instituciones educativas que solicitan este servicio en apoyo de sus actividades.

### **3.1.3.3 Departamento de Publicaciones Periódicas**

Este departamento tiene como objetivo básico, apoyar los servicios de información con material hemerográfico relevante y de actualidad. (UNAM, 1993: 30) además de “proporcionar a la comunidad universitaria servicios de información, de fuentes primarias,

científicas, técnicas, humanísticas y de divulgación en forma oportuna y relevante”. (UNAM, 2002 a)

Físicamente se ubica en el 6° piso, en donde se encuentra la colección de revistas más actuales y por ende más consultadas, el mostrador de préstamo y las actividades administrativas que hacen posible sustentar el servicio de préstamo. En la parte oriente del 7° piso se localiza la colección antigua de publicaciones periódicas.

Las colecciones con que cuenta el departamento son tanto impresas como en formato electrónico. Dentro de las primeras se localizan 2853 títulos de revistas, de las cuales 704 están vigentes por compra (a través de la suscripción anual) y donación. El departamento cuenta con importantes colecciones como la de la OECD (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) a partir de 1992; Diario Oficial de la Federación que contiene disposiciones legales, decretos, acuerdos, leyes, etc. a partir de 1903 a la fecha; y periódicos como Excelsior, Unomásuno, Financiero, Reforma, Jornada y Milenio de los cuales se guarda información de los últimos doce meses.

La colección electrónica se compone de bases de datos en disco compacto y revistas en texto completo en CD-ROM. Dentro de éstas se distingue BINFHER que es información sintetizada de noticias publicadas en los periódicos de mayor circulación en el país; DIALEX, análisis de las disposiciones legales publicadas en el Diario Oficial de la Federación; Diario Oficial de la Federación en texto completo hasta 1998; SERIUNAM, y SERIUNAM-BC.

Dentro de las revistas en texto completo se tienen títulos como: Comercio Exterior, Este País, Proceso, Revista de Educación Superior y Revista de Investigación Económica. Además se cuenta con la colección estadística de INEGI tanto en papel como en CD-ROM y en línea.

Los servicios que ofrece a través de sus colecciones son: préstamo en sala, fotocopiado, orientación sobre los recursos del departamento y de la biblioteca, archivo vertical, búsqueda y recuperación de información en los recursos electrónicos del departamento, atención telefónica a solicitudes de información, y visitas guiadas. (UNAM, 2002a)

#### **3.1.3.4 Departamento de Selección y Adquisición Bibliográfica**

Se ubica en el 9º piso del edificio de Biblioteca Central. Este departamento tiene como función primordial el apoyo de las actividades sustantivas de la Universidad que son la docencia, investigación y extensión de la cultura, con material documental adecuadamente seleccionado, permitiendo con esto a la vez, la constante actualización del acervo bibliohemerográfico de la Biblioteca Central. (UNAM, 1993: 31 ; Martínez, 1997). Es importante mencionar que actualmente sólo se encarga del material bibliográfico, puesto que para la adquisición de las revistas, se cuenta con el Departamento de Suscripciones.

Sus actividades internas son primordialmente: selección y adquisición de los materiales bibliográficos y documentales de acuerdo a las políticas de desarrollo de colecciones establecidas por Biblioteca Central; proceso físico menor de los materiales de reciente adquisición o encuadernación, para su pronta puesta en servicio, recepción y selección de los materiales que por concepto de donación recibe la biblioteca, descartando y donando a otras instituciones los materiales que no se consideren de interés para el incremento de sus acervos.

#### **3.1.3.5 Área de Restauración y Conservación**

Esta sección tiene muy poco tiempo de pertenecer a la Subdirección a la cual nos estamos refiriendo, ya que anteriormente pertenecía a la Subdirección Técnica y es en 2001, cuando pasa a formar parte de Biblioteca Central. Tiene como objetivo establecer acciones que permitan una preservación adecuada del material bibliográfico de Biblioteca Central, y restaurar los daños y deterioros mediante la aplicación de las técnicas y procedimientos adecuados. Se ubica físicamente en la parte oriente del basamento del edificio.

#### **3.1.3.6 Sección de Fondo Antiguo**

Tiene como objetivo principal el de rescatar, salvaguardar y difundir las colecciones antiguas que se encuentran en el acervo de Biblioteca Central, para hacerlas accesibles tanto a la comunidad universitaria como al público en general. Se ubica físicamente en la

parte poniente del 10º piso del edificio. Su acervo abarca materiales de 1500 a 1950 y se encuentra dividida en 2 colecciones:

- La de reserva, de 1500 a 1821 y
- La moderna, de 1822 a 1950.

Cabe mencionar que los materiales de esta sección, se encuentran en proceso de organización, motivo por el cual a la fecha no se proporciona aún el servicio de manera formal.

Con respecto al Departamento de Tesis, que es el que nos falta describir, ahondaremos más a detalle en el siguiente apartado, ya que es el marco de referencia dentro de la presente investigación.

## **3.2 DEPARTAMENTO DE TESIS**

### **3.2.1 Antecedentes**

No existe un documento que pueda proporcionarnos la fecha exacta en que el actual departamento de tesis fue creado, ya que inicialmente y como lo vamos a ver a través de la recopilación de los textos existentes que hablan sobre el tema, la colección de tesis primeramente funcionó como una área o sección dentro del acervo general de la Biblioteca Central; de tal manera que:

Remontándonos hacia la década de los 70's, el actual Departamento de Tesis era considerado orgánicamente dentro de Biblioteca Central como una colección mas, dentro del acervo general de esta.

Posteriormente, cuando en 1975 la Biblioteca Central pasa a constituirse en Departamento de Servicios al Público de la Dirección General de Bibliotecas (UNAM, 1980: 164 ; UNAM, 1982: 6), la colección mencionada queda subordinada a la sección de préstamo del mencionado departamento, con la finalidad de cumplir con el objetivo primordial que en aquella época tenía que era el de “proporcionar directamente a los

usuarios los servicios bibliotecarios adecuados a sus necesidades de información, haciendo uso de los diferentes tipos de material bibliográfico que se encuentran en sus colecciones”. (UNAM, 1980: 164 ; UNAM, 1982: 13)

Cabe mencionar que en aquella época, la Biblioteca Central contaba con una colección muy variada de materiales que incluían libros, publicaciones periódicas, materiales audiovisuales (mapas, diapositivas, micropelículas y microfichas) y tesis, realizadas por los estudiantes de las escuelas y facultades de la UNAM (UNAM, 1982: 13) y los servicios que se proporcionaban para poner al alcance de los usuarios los materiales descritos eran muy variados también e incluían el préstamo interno, a domicilio, reserva, fotoreproducción de documentos, etc.

Sin embargo, la colección de tesis únicamente podía ser consultada a través del préstamo interno en un horario de 7:30 a 14:00 horas de lunes a sábado (UNAM, 1982: 15), los requisitos para poder consultarlas eran y sigue siendo hasta la fecha, la presentación de una identificación vigente con fotografía y la respectiva papeleta de préstamo debidamente requisitada, previa consulta al catálogo de tesis, el cual en aquella época estaba disponible en forma manual, a través de fichas.

Al paso del tiempo, la colección de tesis va adquiriendo una mayor importancia dentro de los acervos del Departamento de Servicios al Público, de tal manera que hacia 1976, se inicia un programa de organización de los materiales (UNAM, 1980: 186), el cual consistió en:

- La ordenación física de las tesis por facultad, año y autor.
- Microfilmación de todas las tesis como medio de conservación en la biblioteca, guardando el original y proporcionando el servicio de consulta, con la copia de los materiales.
- Catalogación y clasificación de los trabajos, apegándose a normas establecidas, permitiendo con este proceso, la recuperación de los materiales por: autor, título, temas, año, facultad y escuela.

Hasta 1980 (UNAM, 1980: 189) todas las tesis de las facultades se encontraban microfilmadas hasta 1977 con excepción de Medicina, que se encontraban en proceso. Se

tenían microfilmadas 76,104 tesis contenidas en un total de 2, 773 rollos originales y 2776 duplicados.

Debido al incremento de los materiales que año con año se daba en Biblioteca Central, se crea la necesidad de diseñar sistemas automatizados que permitieran el manejo y sobre todo la recuperación de las grandes cantidades de información que ya se manejaban. De esta forma se implementa LIBRUNAM, en 1979 y a partir de este sistema se derivan algunos más como la base de datos de tesis de posgrado, la cual, aunque era de menor importancia, de alguna manera nos ilustra la preocupación que existía por contar con un sistema automatizado que permitiera la organización y recuperación de los materiales que conformaban esta colección (UNAM, 1980: 133) Se puede afirmar que ésta es el antecedente directo de la base de datos TESIUNAM, la cual a través del tiempo se ha convertido en la base de datos de tesis nacional más completa y de la cual se darán detalles mas adelante.

Esta idea vertida es secundada por Valdespino (1983), quien menciona la existencia de una propuesta para la creación de un sistema automatizado basado en LIBRUNAM, utilizando el mismo formato MARC II y que pretendía registrar todas las tesis existentes en la colección de la Biblioteca Central, así como la ágil recuperación de los registros contenidos.

El Departamento de Sistemas fue el encargado de realizar el diseño del programa de computadora de acuerdo con las necesidades de la sección y con base en el formato MARC, este programa en la actualidad se denomina Base de datos TESIUNAM. (UNAM, 1980: 187)

Para el año de 1983, fecha en que Biblioteca Central es reabierta al público tras su remodelación, la colección de tesis es instalada en el 7º piso. En ese entonces constaba de 150,000 obras impresas y 130,000 microfilmadas (Jiménez, 1984: 49). Estas cifras nos pueden dar una idea de la importancia que iba adquiriendo esta colección y la necesidad apremiante que existía por lograr tenerlas organizadas. Lo anterior debido a que la Biblioteca era ya desde entonces, depositaria de todas las tesis de grado y posgrado de los universitarios, así como de algunas instituciones incorporadas.

Es importante mencionar que la colección de tesis adquiere administrativamente el rango de Departamento de Tesis de la Subdirección de Servicios Bibliotecarios, en el año de 1986 (UNAM, 1996a: 32), aunque también se menciona ya como departamento desde 1985, año en que se crea la Subdirección mencionada, como consecuencia de la reestructuración de la dependencia. (UNAM, 1993)

En 1985, se inicia ya en forma el proyecto de automatización denominado “Banco de datos de Tesis”, el cual pretendía registrar todos los trabajos con que contaba el departamento, con la finalidad de lograr una mayor recuperación del material. Hasta diciembre de ese año, se tenía un avance del 20% en la codificación de los datos. (UNAM, 1986: 71)

En el siguiente año, la colección del Departamento de Tesis es reubicada en el 7º y 8º pisos y se realizan tareas sustantivas para lograr brindar mejores servicios; para lograr lo anterior se llevaron a cabo importantes actividades como el reacomodo de colecciones correspondiente a los años 1979 a 1986, con la finalidad de ganar espacio en estantería, el sellado y marcado de las tesis del 7º y 8º pisos y la ordenación de 118 carpetas de las hojas de codificación, por mencionar algunas. (UNAM, 1987: 83)

Para 1992 se crea la primera versión en disco compacto de la base de datos TESIUNAM, (UNAM, 1996a), el cual contenía 183,000 registros que cubría desde 1914 al primer semestre de 1992. Para 1996 se crea la segunda edición en disco compacto la cual contenía 241,408 títulos aproximadamente.

Por otra parte, también en 1996 con la creación del web de la Dirección General de Bibliotecas, se implementó la consulta de TESIUNAM vía Internet, contribuyendo con este hecho a hacer más amplia su consulta.

Un logro muy importante para el Departamento de Tesis, fue que a partir de 1999 se pudo realizar la catalogación directa en TESIUNAM, por parte del personal académico del departamento, con base en el formato MARC y una plantilla de catalogación estandarizada, lo que permitió eliminar la hoja de codificación y la captura de la información por personal no profesional, además de que con este hecho se ha logrado hasta la fecha la depuración de la base, así como la rapidez para ingresar los materiales,

con la finalidad de mantenerla al día, objetivo que hasta la fecha se sigue cumpliendo.

Es importante agregar que TESIUNAM es una base de datos que contiene los registros de todas las tesis realizadas en las escuelas y facultades de la UNAM, así como de escuelas incorporadas y externas a nuestra institución.

Las ventajas que ofrece es la rapidez en la recuperación de la información y los datos que nos arroja, con la finalidad de ubicar los trabajos dentro de la estantería son: título de la tesis, autor o autores, clasificación, año, carrera o especialidad, institución en donde fue realizada, ente otros.

Como un proyecto nuevo establecido desde 1996 (UNAM, 1996a: 34) se contemplaba la digitalización de las tesis para hacer posible la consulta simultánea por varios usuarios vía computadoras personales, lo que representaría un ahorro de tiempo considerable, y mayor comodidad en la búsqueda de la información, actualmente y como ya se mencionó en el apartado de colecciones, el proyecto aún se encuentra en proceso.

Hacia mitad del año 2000 (UNAM, 2000: 819) y con base en el proyecto de reubicación y optimización de espacios en el edificio de Biblioteca Central, el Departamento de Tesis que ocupaba los pisos 7 y 8 del edificio, se compactó en el 8º piso, quedando físicamente de la siguiente forma: en la parte oriente la colección impresa correspondiente a 1998 a la fecha, el mostrador de préstamo de dicha colección y el área de recepción de tesis; en la parte poniente se ubicaron el área de catalogación y mantenimiento de TESIUNAM, jefatura del departamento, colección de microfilm y el mostrador de préstamo de dicha colección. Además se ganó una sala de lectura y de catálogos en el 7º piso sala poniente, con el objeto de ser compartida entre los usuarios de tesis y publicaciones periódicas.

Cabe mencionar que en el Departamento, el servicio se proporcionaba de 8:30 a 14:30 hrs. de lunes a jueves, y de 8:30 a 14:00 hrs. el viernes. A partir de agosto de 2000 y con base en la remodelación mencionada, el horario se amplió y quedó de la siguiente manera:

Lunes a Jueves de 8:30 a 19:30 horas y los Viernes de 8:30 a 19:00 horas. Para el 1º de Abril de 2002 y con base en el proyecto de ampliación del horario y extensión de los servicios, el departamento homologó su horario al de la Biblioteca Central y ofrece todos

sus servicios en forma completa a partir de esa fecha. De esta manera el servicio se proporciona de lunes a domingo con excepción de los periodos vacacionales de verano e invierno, en un horario de 8:30 a 21:30 horas.

En los siguientes rubros y con base en las acciones tomadas en los últimos años, principalmente en la presente administración, se presenta más a detalle la descripción, organización, infraestructura y servicios que ofrece actualmente el Departamento de Tesis.

### **3.2.2 Organización**

El Departamento de Tesis de la Biblioteca Central de la UNAM, se encuentra ubicado en el piso 8 del edificio, ocupando un total de 600 m<sup>2</sup>.

Cuenta con una sala de lectura compartida con las áreas de hemeroteca y colección general en el 7º piso.

El objetivo primordial del Departamento de Tesis es el de “recibir, organizar y poner a disposición de los usuarios de la biblioteca las tesis presentadas en las diversas escuelas y facultades de la UNAM” (Martínez, 1997: 74), incluyéndose también los trabajos recepcionales de algunas escuelas incorporadas. La finalidad de lo mencionado es con el objeto de preservar los trabajos de investigación realizados en la Universidad y sobre todo en apoyo a las actividades de docencia, investigación y difusión de la cultura.

Para un mejor logro de las actividades y servicios, que contribuyen a cumplir con los fines perseguidos, el departamento se encuentra distribuido en cuatro secciones o áreas:

- **Sección de TESIUNAM**

En esta sección se reciben los dos ejemplares de trabajos escritos (en cualquiera de sus modalidades: tesis, tesinas, informes académicos) que cada alumno de la UNAM en cualquiera de sus grados académicos (licenciatura, maestría, doctorado o especialización) dona a la Biblioteca Central, tal como lo marca el Reglamento General de Exámenes en su capítulo IV, correspondiente a los Exámenes Profesionales y de Grado y específicamente en el artículo 26, el cual dice “Las tesis profesionales y para obtener el

grado de maestro o de doctor, se presentarán mecanografiadas, con un número de copias igual al de los sinodales propietarios y suplentes, otra para la biblioteca de la facultad o escuela y dos más”. (UNAM, 2001) entendiéndose que éstas últimas son para la Biblioteca Central.

Una vez que el alumno hace entrega de los materiales mencionados, el personal del departamento expide el sello de no adeudo de material bibliográfico y de entrega de tesis en un documentos que para tal efecto se denomina “revisión de estudios “, además de sellar la carta de no adeudo, expedidas por las bibliotecas departamentales, culminando de esta forma con el requisito para que el alumno pueda presentar su examen profesional correspondiente.

Cabe mencionar que las Facultades de Estudios Superiores (FES) y las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales (ENEP), concentran los trabajos recepcionales de sus alumnos en sus instalaciones y mensualmente los envían a Biblioteca Central, de esta manera se evita que el alumno tenga que desplazarse hasta Ciudad Universitaria para cumplir con el requisito.

Ya que los ejemplares son recibidos, se procede a realizar la estadística de los mismos, realizándose una para los trabajos de la UNAM por grado académico y carrera y otra para el sistema incorporado por universidad o escuela y carrera.

El siguiente paso es la catalogación de cada una de las tesis recibidas, y es el personal académico el encargado de realizar esta actividad. Todas las tesis al ser catalogadas, pasan a formar parte de la base de datos TESIUNAM, la cual se encuentra al día gracias a que el proceso se realiza de forma inmediata; en algunos casos el mismo día que ingresan o a más tardar al día siguiente.

Es importante mencionar que actualmente TESIUNAM cuenta con más de 305,000 registros que corresponden a tesis de los años de 1914 a la fecha (UNAM, 2002b) y se ingresan aproximadamente 12,000 registros cada año.

Además de los trabajos de la UNAM y del sistema incorporado como ya se había mencionado con anterioridad, TESIUNAM contiene también registros de algunas

universidades y escuelas del interior de la república. Se tienen identificados más de 15,000 registros de estas instituciones externas a la UNAM como son: ITAM, UPN, Universidad de Sonora, Universidad de Baja California, por citar algunas. Vale la pena mencionar que de algunas de estas instituciones, sólo se tiene el registro, aunque no se cuenta físicamente con los materiales.

#### o **Sección de Proceso Físico**

Una vez que las tesis han sido catalogadas e ingresadas a la base de datos, se procede a realizarles el proceso físico con la finalidad de asignarles los elementos necesarios que permitan su ubicación física y por ende el control de los materiales dentro de la colección.

Para tal efecto, el personal administrativo se encarga de asignar los sellos de propiedad de Biblioteca Central en cantos y páginas claves, asignadas para tal efecto dentro de la tesis, rotular la clave de carrera a la que pertenece cada una, así como el nombre del tesista iniciando por los apellidos y realizar la indicación si contiene información complementaria como un video, un disco compacto, un audiocassette, entre otros.

Ya que se ha realizado el proceso físico, se procede a su intercalación en la estantería a través de la clave de carrera, año de elaboración de tesis y alfabéticamente por autor. En este momento, las tesis están listas para ser consultadas. Cabe hacer mención que desde que el tesista entrega sus ejemplares en el departamento, hasta que se ponen en servicio al público, pasan 3 días aproximadamente. El primer día se recibe y se separa para su estadística; el segundo se realiza su descripción, lo que redundará en un registro en TESIUNAM; y el tercero, se realiza su proceso menor y su intercalación en la estantería.

#### o **Sección de Microfilmación y Digitalización**

En 1976 (UNAM, 1993: 29) se inició un programa de microfilmación, con el objeto de ganar espacio dentro de la colección y al mismo tiempo, proteger los trabajos del deterioro por mal uso o mala calidad del papel. A la fecha se han microfilmado los trabajos correspondientes a los años de 1914 a 1999 para su preservación y conservación. A partir del presente año se realiza el inventario físico de esta colección para conocer el número real y actualizado de tesis que se tienen en este formato.

Año con año se realiza la microfilmación, para lo cual se crean los índices correspondientes, ordenados por clave de carrera y subsecuentemente por autor de la A a la Z. Estos son entregados a la empresa encargada del proceso mencionado junto con los trabajos que amparan dichos índices.

Una vez realizada la microfilmación, el departamento recibe los rollos en original y copia para verificar la calidad del trabajo realizado, con base en elementos como nitidez, orientación de las imágenes, compaginación, limpieza, etc. Posteriormente se realiza el tratamiento a los rollos originales para su almacenamiento en el sótano del edificio, con la finalidad de asegurar su preservación. La copia del trabajo es la que se queda en el departamento para proporcionar el servicio, previa asignación de elementos que lo ubiquen dentro de la colección que se encuentra en este formato.

A partir del 2001 se iniciaron de manera formal los trabajos para la digitalización de las tesis que se encuentran en formato impreso, estos corresponden a los años de 1998 a 2001. Lo anterior, con la finalidad de aplicar e implementar las nuevas tecnologías en el ámbito de la información, a través del almacenaje, procesamiento y difusión de las tesis en formato electrónico.

Dicho proyecto se encuentra en fase final y se propone a los tesisistas, la entrega de sus trabajos en formato electrónico en lugar del impreso, a partir del 2003. Lo anterior, a través de la implementación de un software en ambiente Windows o en HTML que permita al usuario capturar su información personal, la referencia de la tesis y el texto completo de la misma. Una vez hecho esto, el alumno se presenta en Biblioteca Central para que se le valide su información y se haga la creación del registro en TESIUNAM, con sus ligas al texto completo; y por último montar esta información al Online Public Access Catalog (OPAC), para proporcionar acceso electrónico a las tesis. (UNAM, 2002c)

#### o **Sección de servicios**

Para efectos del presente trabajo, en este apartado sólo hacemos mención de los servicios que se proporcionan en el departamento al que nos estamos refiriendo, más adelante ahondaremos más sobre éstos:

- Instrucción a usuarios en el uso y manejo del catálogo TESIUNAM.
- Orientación e información a usuarios, en forma personal y a través de la consulta telefónica.
- Préstamo de material impreso.
- Consulta de material en microfilm.
- Reproducción de microfilm a papel.
- Recepción de tesis y sellos de no adeudo.
- Visitas guiadas al departamento. (UNAM, 2002b)

### **3.2.3 Colecciones**

La colección de tesis que tiene en custodia Biblioteca Central, además de preservarla y salvaguardarla, la difunde a la comunidad universitaria mediante el servicio de consulta de los materiales. Dicha colección se encuentra dividida según su presentación física en dos formatos: Impresa y Microfilmada. Cabe mencionar que próximamente se contará con otro formato que es el digital.

- **Colección Impresa**

La colección impresa está conformada por las tesis en formato convencional de papel, como tradicionalmente se conocen y abarca los últimos cuatro años, es decir; de 1998 a la fecha. Dicha colección ocupa actualmente la sala oriente del 8º piso del edificio y el departamento cuenta con un aproximado de 48,788 títulos. Dentro de esta colección se distinguen 4 secciones:

Licenciaturas impartidas en la UNAM  
 Posgrados de la UNAM (maestría y doctorado)  
 Especialidad (principalmente en el área de medicina), y  
 Licenciaturas de Escuelas y Universidades Incorporadas.

Cada uno de los trabajos se encuentra ordenado dentro de cada sección por carrera (clave de carrera), posteriormente por año y dentro de cada año, en forma alfabética por autor.

- **Colección microfilmada**

Dentro de esta colección se engloban todas las tesis desde 1914 hasta 1998, distinguiéndose dos tipos de formato dentro del microfilm, con base al año de la tesis; de esta forma:

- Los trabajos de 1914 a 1979 se encuentran en cartucho y
- De 1980 a 1999 se encuentran en rollo.

Existen a la fecha 256, 800 títulos de tesis aproximadamente bajo este formato, y una vez terminado el inventario al cual ya se ha hecho referencia anteriormente, se podrá saber el número real. Consideramos que es importante mencionar en qué consiste cada formato mencionado:

Los cartuchos o rollos son películas de 16 mm. X 100 pies de largo, con reducción de 24 a 27x (de acuerdo al texto), capacidad mínima de almacenaje de 3,000 imágenes con orientación de modo cómic. Se poseen rollos originales en películas (plata), lo cuales son guardados en una especie de bóveda en Biblioteca Central para su preservación y resguardo; y los rollos copia o duplicados se encuentran en película denominada diazo. Como ya se había mencionado anteriormente, el servicio de consulta se proporciona con éstos últimos.

La estructura e información contenida en cada rollo es:

- 100 imágenes de guía al inicio y final de cada rollo.
- Clave y número de rollo.
- Certificación de la empresa que realizó la microfilmación.
- Logotipo de la Institución, en este caso el de la UNAM.
- Descripción de Facultad y/o escuela, grado de la tesis y carrera, clave de la carrera y fecha de impresión (todo lo anterior en una sola imagen) .
- Índice descriptivo de cada rollo conteniendo: como encabezado los datos del punto anterior, el índice de las tesis a través de una numeración progresiva con la que inicia y termina el rollo con base en su orden

- alfabético, autor(es) de la(s) tesis, y el título .
- Las imágenes propiamente dichas de la tesis (texto) ordenadas con base en el índice.

- **Colección Digital**

Esta colección se encuentra aún dentro de un proyecto que se tiene, en donde se pretende contar con la colección de tesis más grande y actualizada del país y Latinoamérica en formato digital, para su consulta.

Dicha colección estará conformada a partir de los trabajos recibidos desde 1998, trabajando en 2 fases; la primera abarcando de 1998 al 2002 a través de la digitalización de 42,150 trabajos, los cuales serán procesados por una empresa especializada en el ramo, la cual entregará el texto digitalizado y la Subdirección de Informática se encargará de hacer las ligas y el tratamiento de la información, con el registro en la base de datos TESIUNAM.

La segunda fase consta de la creación de un sistema o software por parte de la Subdirección de Informática, que permita el registro y captura de los trabajos recepcionales con base en las necesidades del Departamento de tesis; lo anterior, para permitir al tesista realizar de una manera fácil y rápida la captura de los datos de su tesis, así como el texto completo de la misma, obteniendo como producto final la creación de un registro en la base de datos TESIUNAM, con su texto completo.

El Departamento de Tesis se encargará de recibir la tesis capturada, validar la información y su transferencia a la Secretaría Técnica de Biblioteca Digital para que se le realice el tratamiento necesario para subir la información a la base de datos.

Cabe mencionar que la primera fase mencionada se encuentra próxima a concluir, ya que las tesis han sido digitalizadas y se realiza actualmente el tratamiento de cómputo e informática para ser transferida la información a TESIUNAM.

Con respecto a la segunda etapa, todavía está en proceso, ya que la instancia apropiada se encuentra realizando el sistema o software apropiado para tal efecto. (UNAM, 2002c)

### **3.2.4 Servicios**

Ya que el objetivo básico del departamento de tesis es “recibir, organizar y poner a disposición de los usuarios de la biblioteca las tesis presentadas en las diversas escuelas y facultades de la UNAM” (Martínez, 1997: 74), el departamento proporciona el servicio al público en la modalidad de estantería cerrada, en la cual el usuario tiene acceso a los materiales a través del bibliotecario.

A continuación explicaremos más a detalle los servicios mencionados en la página 89.

- **Instrucción a usuarios en el uso y manejo de la base TESIUNAM**

Para proporcionar los servicios en forma más eficiente, el departamento cuenta con un área en el 8° piso para la consulta del catálogo de tesis. En general se pretende que el usuario sepa como utilizar esta herramienta; para lograr lo anterior, el personal proporciona la instrucción necesaria sobre el uso y manejo de los catálogos a quién así lo solicite, de tal manera que el usuario sepa como localizar la información por sí mismo.

Cabe mencionar que en el caso de que el usuario aún no tenga un tema específico a localizar, se le remite al Departamento de consulta con la finalidad de que ahí se le realice una búsqueda especializada.

- **Orientación e información a usuarios y consultas telefónicas**

Este servicio es de mucha importancia para el usuario, ya que se le orienta e informa en forma personal o vía telefónica sobre los servicios que se proporcionan, (colecciones, horarios, servicios, etc.), no sólo del departamento sino de toda la biblioteca, con la finalidad de que los recursos con que cuenta la entidad sean aprovechados al máximo.

- **Préstamo de material impreso.**

Una vez que el usuario cuenta con los datos de los materiales que requiere para su consulta, procede a llenar la papeleta de préstamo, que para tal efecto se tiene en el departamento y solicita al bibliotecario la entrega de los materiales, permitiendo al

usuario, si así lo desea, el fotocopiado de los mismos.

- **Consulta del material en microfilm**

Como se ha mencionado en puntos anteriores, la microfilmación se requirió como un medio para economizar espacio, además de ser el medio de salvaguarda y preservación de los materiales.

Para la consulta de los trabajos que se encuentran en este formato, se le solicita al usuario que llene la papeleta de préstamo correspondiente y la entregue al personal del departamento. Este último recupera el rollo donde se encuentra la información solicitada y lo instala en el lector, instruyendo al usuario sobre la forma de consultar el material. Durante este proceso, el usuario decide si requiere la reproducción a papel de alguna parte o de la totalidad del trabajo o en su defecto, solamente la consulta de éste.

- **Reproducción de microfilm a papel**

En caso de que el usuario llegue a requerir alguna reproducción a papel, lo hace saber al bibliotecario para que éste instale el rollo correspondiente en el impresor e instruye al usuario sobre la forma de realizarla o en su defecto, el mismo personal es quien lo hace. Actualmente la reproducción tiene un costo por hoja; para los universitarios es de 2.00 (M. N.), y para los externos de 2.50 (M. N.).

- **Recepción de tesis y sellos de no adeudo**

El Departamento de Tesis recibe de los egresados que realizan trámites para su titulación, dos ejemplares de sus trabajos de investigación, con la finalidad de ponerlos a disposición de la comunidad. A cambio de lo anterior, el departamento expide el sello de no adeudo de material bibliográfico y de entrega de tesis, permitiendo que el alumno cumpla con uno de los requisitos para poder presentar el examen correspondiente.

A partir del mes de mayo del 2001 se viene solicitando al alumno que está realizando las gestiones para su titulación, la autorización por escrito, para difundir sus trabajos en forma electrónica. Lo anterior a través de un formato impreso ex profeso.

- **Visitas guiadas**

Como un medio de promoción y difusión de los servicios, se realizan las llamadas visitas guiadas que consisten en recorrer y describir cada uno de los servicios, actividades y recursos con los que cuenta el departamento, a personas o grupos que representan a una institución y que solicitan dicho servicio.

### **3.2.5 Recursos**

Un recurso es el medio o el conjunto de medios de los cuales se dispone, con el objetivo de proporcionar un servicio o cumplir un objetivo. Para Sánchez (1993) los recursos son los medios o elementos que administrados en forma correcta permitirán a la empresa o entidad, alcanzar sus objetivos.

Los recursos con los que cuenta el Departamento de Tesis son los siguientes:

#### **3.2.5.1 Humanos**

1 Jefe de departamento con formación en el área de Bibliotecología, el cual planea, coordina y supervisa las actividades del departamento y el cumplimiento de estas.

4 Técnicos académicos de tiempo completo los cuales realizan la catalogación descriptiva de los materiales, la revisión de los rollos microfilmados, agregar número de rollo en cada registro de la base de datos, preparación de los materiales para microfilmación, depuración de registros en la base de datos TESIUNAM, la estadística de servicio y uso de la colección, y apoyo en actividades inherentes al departamento. Tres de ellos tienen formación profesional en Bibliotecología; uno con estudios actuales de maestría en Administración; y el cuarto, con formación profesional de Actuario.

10 Bibliotecarios los cuales proporcionan servicio al público, revisión y mantenimiento de la colección, proceso físico menor de las tesis, etc. Con estudios mínimos de preparatoria y cursos técnicos de bibliotecario.

1 Secretaria la cual apoya en las labores administrativas del departamento.

Para proporcionar el servicio los fines de semana y días festivos, se cuenta con 3 bibliotecarios que se encargan del préstamo de los materiales, mantenimiento y revisión de la colección.

### **3.2.5.2 Materiales**

Con la finalidad de hacer más ágil y eficiente la tarea del departamento, éste cuenta con el siguiente equipo:

1 Equipo Pentium Compact, para la recepción de tesis y revisión de no adeudo en el sistema de préstamo Circula-Aleph.

8 Equipos Pentium III Compact, para la consulta por parte del público, al catálogo TESIUNAM.

1 Equipo Pentium III Acer, para la jefatura.

2 Equipos Pentium III compact, para trabajo secretarial y de estadísticas de servicio.

2 Equipos Pentium III Acer, para recepción de tesis en formato electrónico.

4 Equipos Pentium II sin marca, para catalogación de tesis.

4 Lectores Micrón, para consulta de tesis en cartucho.

10 Lectores Micrón, para consulta de tesis en microfilm.

10 Lectores Indus, para consulta de tesis en microfilm.

4 Impresores PC80 Canon, para reproducción de tesis en rollo y cartucho.

Con estos recursos el Departamento de Tesis realiza la recepción y procesamiento de las tesis que le hacen llegar los egresados, además de salvaguardarlas y preservarlas en diferentes formatos diferentes al impreso y con el objeto de hacer dinámica su colección

ha venido ofreciendo servicios de préstamo para la consulta de las tesis y servicios complementarios a éste como el fotocopiado o la reproducción de microfilm a papel.

Ahora bien; ya que el principal servicio que se ofrece dentro del departamento de Tesis, es el préstamo en sala de los materiales para su consulta, es necesario conocer actualmente, ¿quién y cómo está siendo utilizada la colección? ¿cuáles son las carreras de más interés?; así como los años y el formato más solicitado de las mismas.

Lo anterior abarcando no solamente la comunidad universitaria, sino también los usuarios externos. Sobre este aspecto es importante mencionar que Biblioteca Central no solamente cumple con su carácter de biblioteca universitaria, apoyando a la comunidad de la UNAM, sino que además funciona como biblioteca pública, pues llegan a ésta, usuarios de la más diversa índole, con la finalidad de aprovechar la gama de recursos tan extensa que ésta posee.

Para conocer la respuesta a las interrogantes planteadas, realizaremos en el siguiente apartado un estudio de uso de la colección mencionada, a través de la técnica de análisis de la estadística de préstamo.

## REFERENCIAS

**Almada de Ascencio, Margarita (2001)** *La Biblioteca Central en la vida universitaria*. En: Biblioteca Universitaria, Vol. 4, No.1.

**Las bibliotecas universitarias (1956)** En: Gaceta de la Universidad , Vol. 3, no. 4.

**Chávez, Tobías (1957)** *Departamento de Bibliotecas*. En: Anuario General de la Universidad Nacional Autónoma de México. – México : UNAM.

**Haupt, Cecilia (2001)** *Biblioteca Central: 45 años al servicio de la comunidad universitaria*. En: Biblioteca Universitaria, Vol. 4, No. 1.

**Jiménez Guzmán, Rodolfo (1984)** *Bases para la racionalidad del Sistema Bibliotecario Universitario*. – México : UNAM, Dirección General de Bibliotecas.

**Jiménez Guzmán, Rodolfo (2001)** *Biblioteca y universidad: testimonio y reflexión*. En: Biblioteca Universitaria, Vol. 4, No. 1.

**Martínez Arellano, Filiberto Felipe (1997)** *Impacto del uso de un catálogo en línea en una biblioteca universitaria*. – México : UNAM, CUIB.

**Morales Campos, Estela (1980)** *La Dirección General de Bibliotecas: breve historia y organización*. – México : UNAM.

**Rodríguez Gallardo, Adolfo (1992)** *El Sistema Bibliotecario de la UNAM*. En: La Bibliotecología en el México actual y sus tendencias. – México : UNAM, Dirección General de Bibliotecas. (Libro conmemorativo de los 25 años de la Dirección General de Bibliotecas).

**Rodríguez Gallardo, Adolfo (1994)** *La Biblioteca Central y las bibliotecas de la UNAM*. En: Universidad de México, Vol. 49. (No. Extraordinario).

**Sánchez Barriga, Francisco (1993)** *Técnicas de Administración de Recursos Humanos*.  
– México : Limusa

**Universidad Nacional Autónoma de México (1982)** *Dirección General de Bibliotecas 1980*. – México : UNAM, Dirección General de Orientación Vocacional.

**Universidad Nacional Autónoma de México (2000)** *Memoria 2000*. – México : UNAM, Dirección de Estadística y Desarrollo Institucional.

**Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Bibliotecas (1980)** *Informe de actividades 1980*. – México : UNAM, DGB.

**Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Bibliotecas (1986)** *Informe de actividades 1985*. – México : UNAM, DGB.

**Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Bibliotecas (1987)** *Informe de actividades 1986*. – México : UNAM, DGB.

**Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Bibliotecas (1993)** *La dirección general de bibliotecas y la biblioteca central de La UNAM: historia, organización y servicios*. – México : UNAM, DGB.

**Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Bibliotecas (1996)** *Informe de actividades de la Dirección General de Bibliotecas y programa de bibliotecas 1989-1996*. – México : UNAM, DGB.

**Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Bibliotecas (1996<sup>a</sup>)** *El Sistema Bibliotecario*. – México : UNAM, Secretaría de Servicios Académicos.

**Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Bibliotecas (1998)**. *Reglamento de servicios de la biblioteca central de la Universidad Nacional Autónoma de México*. – México : UNAM, DGB.

**Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Bibliotecas (2002)**  
*Circular 04/2002.* – México : UNAM, DGB.

**Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Bibliotecas (2002a)** *Publicaciones Periódicas.* – México : UNAM, DGB. (Tríptico)

**Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Bibliotecas (2002b)** *Departamento de Tesis.* – México : UNAM, DGB. (Tríptico).

**Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Bibliotecas (2002c)** *Tesis digitales: salvaguarda, preservación y difusión.* – UNAM, DGB.  
(Documento final del proyecto de digitalización de la colección de tesis).

**Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección de Legislación Universitaria (2001)** *Reglamento General de Exámenes.* – México : UNAM, Dirección General de Legislación Universitaria.

**Valdespino, Jovv (1983)** *Formación de una base de datos para tesis.* En: Primer Encuentro de Bibliotecarios de la Universidad Nacional Autónoma de México 4, 5 y 6 de octubre de 1982. – México : UNAM.

## **CAPITULO 4**

### **ESTUDIO DE USO DE LA COLECCIÓN DE TESIS DE LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

#### **4.1 METODOLOGIA**

##### **4.1.1 Introducción**

El presente estudio se llevó a cabo en el Departamento de Tesis de la Biblioteca Central de la Universidad Nacional Autónoma de México, ubicado en el 8º piso del edificio de la biblioteca mencionada.

El Departamento de Tesis desde su creación, ha brindado el servicio de consulta de las tesis y disertaciones que presentan los alumnos egresados de las diferentes facultades y escuelas, como un requisito para obtener un título o grado académico dentro de la Universidad.

Dada la cantidad de materiales que se generan año con año en la Universidad y de los cuales la Biblioteca Central es depositaria, se tiene la necesidad de transportarlos a formatos como el microfilm y próximamente a digital, con la finalidad de preservarlos, ahorrar espacio físico y seguir brindando servicio. Ahora bien, tomando en cuenta que la Biblioteca Central es la dependencia que posee la mayor cantidad de tesis por su carácter de depositaria, vale la pena saber si realmente la colección es aprovechada por nuestros usuarios de una manera satisfactoria y conocer en un momento dado cuales son las áreas de más interés para los mismos.

##### **4.1.2 Justificación del estudio**

La colección con que cuenta el Departamento de Tesis está conformada por los trabajos recepcionales de investigación que realizan los alumnos con la finalidad de obtener el título o grado al que aspiran, ya que como requisito indispensable para el mismo, la UNAM compromete al alumno a entregar 2 ejemplares de sus trabajos de investigación,

tanto a la biblioteca de su dependencia como a la Biblioteca Central, con el objeto de que éstos sean resguardados, preservados y puestos para su consulta en cumplimiento de uno de principales objetivos de nuestra casa de estudio, la difusión de los conocimientos generados por la comunidad universitaria.

El presente trabajo, nos permitirá contar con una serie de información a saber como las carreras de mayor consulta, el tipo de formato de las tesis más solicitadas, el uso de los trabajos generados en la UNAM y su Sistema Incorporado, la consulta de los materiales por grado académico y el tipo de usuario que acude a consultarlos; lo anterior, con la finalidad de proponer nuevas formas de organización que permitan la optimización de los materiales y del servicio

#### **4.1.3 Planteamiento del problema**

Dada la demanda de consulta de tesis, determinar el uso que registró la colección durante el año 2001, a través del análisis estadístico de la papeleta de préstamo que proporcionó datos como:

Carreras más consultadas, formato de la colección más solicitado, grado académico, tipo de usuarios, procedencia de los mismos, por citar algunos. Lo anterior, con la finalidad de obtener indicadores de uso y de servicio de la colección analizada, para fortalecer la toma de decisiones en la mejora del departamento.

A la Biblioteca Central asiste un promedio de 8,500 usuarios por día, de estos, el 5 % aproximadamente (450), hacen uso de la colección de tesis, su catálogo y sus diferentes servicios. El servicio de consulta de los materiales mencionados se proporciona a través de la modalidad de estantería cerrada, teniendo el usuario que requisitar la papeleta de préstamo. A la fecha no se ha realizado un estudio que permita determinar con base en las papeletas de servicio (estadística) el uso de la colección, tomando en cuenta las diversas características que presentan estos materiales. Por esta razón, se pretende con este estudio, aproximarnos a la realidad de uso de la colección. Cabe mencionar que la Biblioteca Central no tiene restricción alguna para el acceso a la información contenida en sus diferentes colecciones, ya que cualquier persona puede utilizar sus instalaciones y acervos.

#### **4.1.4 Objetivo general**

Conocer el grado de utilización de la colección de tesis a través del análisis estadístico de préstamo para determinar las tendencias de consulta de este material.

#### **4.1.5 Objetivos específicos**

1. Determinar el uso de la colección considerando las carreras de las tesis.
2. Conocer el tipo de usuarios que hacen uso de la colección mencionada.
3. Determinar el tipo de colección mas usada entre la impresa y el microfilm.
4. Identificar las carreras de mayor impacto en la generación de literatura gris.
5. Conocer el movimiento o consulta de las tesis de escuelas incorporadas con respecto a las de la UNAM.
6. Identificar los años de mayor demanda en la consulta de estos materiales.
7. Conocer el grado académico de las tesis más solicitadas.

#### **4.1.6 Hipótesis general**

Las tesis, como trabajos de investigación científica generados por los egresados universitarios, son material bibliográfico perteneciente a la categoría de literatura gris, y son de gran utilidad en el marco de la investigación académica que se realiza en las universidades.

#### **4.1.7 Hipótesis específicas**

1. Con base en el formato de la colección, podemos aseverar que la de mayor movimiento es la de microfilm, pero en proporción a los años que conforman la colección, la de mayor movimiento es la impresa.
2. Dentro del uso de las tesis generadas en la UNAM y en las escuelas incorporadas, las más utilizadas son las que genera la Universidad.
3. Las tesis de licenciatura son las más consultadas, en proporción con los otros grados académicos.

4. El tipo de colección más usada dentro de las carreras que se imparten en la UNAM es la de derecho, ya que es la que genera mayor número de tesis.
5. El usuario que más asiste y hace uso de la colección es el egresado que está realizando su tesis y en menor cantidad son los estudiantes, investigadores y personal académico.

## **4.2 MATERIALES Y MÉTODOS**

### **4.2.1 Materiales**

La presente investigación se llevó a cabo haciendo uso del método de investigación documental para fundamentar los dos primeros capítulos teóricos y un tercero que nos proporcionó el marco de referencia de nuestra investigación. Para la investigación propiamente dicha, realizamos un análisis estadístico de las papeletas de préstamo de las tesis, para determinar los resultados y su posterior análisis. Esto último, basándonos en el tipo de análisis descriptivo que sugiere Rojas Soriano, en donde dice que el objetivo básico de éste es “obtener un panorama más preciso de la magnitud del problema o situación, jerarquizar los problemas, derivar elementos de juicio para estructurar políticas o estrategias operativas...” (Rojas, 1995 : 33)

Vale la pena resaltar que nuestro material objeto de estudio fueron todas la tesis que conforman la colección y que van desde el año de 1914 hasta la fecha, no importando el formato en que estas se encontraron. Los sujetos de exclusión fueron todos los informes de servicio social que aunque son una modalidad de titulación en algunas Escuelas y Facultades, se tiene la política en el Departamento de Tesis de no incluirlos dentro de la colección, ya que algunos son reportes o descripción de estancias, más que investigaciones formales.

### **4.2.2 Diseño de la muestra**

Como siguiente paso se llevó a cabo el análisis propuesto. Para tal efecto, se procedió a determinar la muestra de la población analizada. Tomando en cuenta que el muestreo es

“el procedimiento estadístico que permite analizar las características que presenta una situación o un fenómeno en una parte de la población llamada muestra ” (Rojas, 1995 : ) y que en nuestro caso fueron los días laborados durante el año 2001.

Por otro lado, es importante mencionar que existen dos tipos de muestreo como el probabilístico y el no probabilístico. Dentro del primero y que es el de nuestro interés, todos los elementos de la población, tienen la misma oportunidad de entrar en la muestra; para llevarse a cabo se vale de 4 diversas técnicas: Muestreo aleatorio simple, el estratificado, por racimos, y el sistemático. En nuestro caso, el que más se apegó a nuestras necesidades fue el primero ya mencionado; el cual consiste en determinar de un listado ya numerado de la población, en forma aleatoria, los elementos que integrarán la muestra. (Rojas, 1995 : 181)

El diseño de la muestra es el procedimiento mediante el cual no solamente se va a calcular el tamaño de la misma y dar a conocer quienes habrán de incluirse en ésta, sino que debe prever problemas que pudieran surgir al levantar los datos. Según Rojas (1995 : 180) este proceso debe estar en función de los objetivos que se pretenden con la investigación, los recursos con los que se cuente (humanos, financieros y materiales), el nivel de confianza y precisión para estimar los parámetros de la población, entre otros.

Ahora bien, para determinar el tamaño de la muestra, que nos permitió llevar a cabo el estudio propuesto, se utilizó la fórmula para estudios complejos, que propone Rojas Soriano, puesto que ésta es aplicable a poblaciones pequeñas y que en el caso de la investigación fue de utilidad, ya que la población fue de 215 días.

De acuerdo a la fórmula matemática mencionada, en donde el tamaño de la muestra se calcula con base a las siguientes variables:

Z= Nivel de confianza (1.96)  
E= Nivel de Precisión (.10)  
(p y q) Variabilidad (.5)  
N= Población (215)

Formula:

$$n = \frac{\frac{Z^2 q}{E^2 p}}{1 + \frac{1}{N} \left[ \frac{Z^2 q}{E^2 p} - 1 \right]}$$

Sustituyendo:

$$n = \frac{\frac{(1.96)^2 (.5)}{(.10)^2 (.5)}}{1 + \frac{1}{215} \left[ \frac{(1.96)^2 (.5)}{(.10)^2 (.5)} - 1 \right]}$$

$$n = \frac{3.8416}{2.7821}$$

$$n = 138.08$$

Redondeando: **n= 138**

Vale la pena mencionar que este dato se corroboró al consultar algunas páginas en Internet que funcionan como calculadoras de muestras aleatorias. **(véase anexo 1)**

Por otro lado, para determinar la tabla de números aleatorios que contendría la muestra, se utilizó una hoja de cálculo en Excel, la cual puede ser consultada a través de Internet, en la siguiente dirección ([www.seepnetwork.org/spanish-AIMS/apendice4.4.pdf](http://www.seepnetwork.org/spanish-AIMS/apendice4.4.pdf))

Para hacer la relación entre la lista de números aleatorios y los días laborables, se enumeraron estos últimos del 1 al 215 correspondiendo el primer número al primer día laborado en el 2001 (8 de enero) y el número 215 al último día (14 de diciembre).

### 4.2.3 Instrumento

El instrumento de trabajo para la realización del análisis mencionado fue la papeleta de préstamo de las tesis (**véase anexo 2**), en donde el usuario requisita los datos de los materiales solicitados, así como sus datos personales, permitiendo con esto, contar con la información necesaria para la realización del análisis estadístico; ésta fue:

a) Datos de la tesis

- Clasificación
- Institución
- Facultad
- Carrera
- Año
- Nivel o grado del material consultado

b) Datos del usuario

- Universidad o escuela de procedencia
- Nivel académico del usuario

### 4.2.4 Procedimiento

Una vez determinada la muestra (138 días), se procedió a la captura de la información proporcionada por el instrumento (papeletas de préstamo), las cuales sumaron un total de 30,380 de ellas, observándose un promedio de 220 papeletas por día.

Para la captura, organización y reporte de la información mencionada, se tuvo la necesidad de crear previamente una base de datos en DBASE, la cual nos permitió al final del proceso de captura de todas las papeletas, el cruce de las variables que nos permitieran la obtención de la información deseada. De esta forma, la base de datos se estructuró en dos partes con 10 campos.

El primero de ellos incluyó los datos de las tesis y abarcó del campo 1 al 4 y el 10. La segunda parte se estructuró con los datos del usuario, abarcando del campo 5 al 7; los

campos restantes que fueron el 8 y 9, fueron de carácter general para describir el mes y día de préstamo de los materiales.

Los datos que se incluyeron en los campos diseñados para la captura nos permitieron hacer los cruces pertinentes para comprobar las hipótesis planteadas. La estructura de la base creada fue la siguiente:

| CAMPO  | TIPO     | ANCHURA |
|--------|----------|---------|
| UNIV.  | NUMÉRICO | 2       |
| CLAVE  | NUMÉRICO | 7       |
| AÑO    | NUMÉRICO | 5       |
| NIVEL  | CARACTER | 2       |
| PROCED | CARACTER | 20      |
| INST   | CARACTER | 2       |
| STATUS | CARACTER | 2       |
| MES    | CARACTER | 3       |
| FECHA  | NUMÉRICO | 8       |
| INC    | NUMÉRICO | 4       |

El primer campo denominado **UNIV**, fue de utilidad para poder controlar la información del origen de la tesis, que solamente presentó 2 variables: los trabajos de la UNAM y los de las Escuelas Incorporadas. Para tal efecto, la captura se realizó a través de dos símbolos numéricos:

- 1 UNAM.
- 2 Escuelas incorporadas.

El segundo campo referente a la **CLAVE**, se refiere al número convencional de control que tiene cada una de las tesis para su ordenamiento por carrera, plantel y grado académico, la captura de este dato fue numérico, por ejemplo:

- |        |                        |
|--------|------------------------|
| 20 721 | DERECHO (ACATLAN).     |
| 40721  | DERECHO (ARAGON).      |
| 51921  | PSICOLOGIA (ZARAGOZA). |
| 31921  | PSICOLOGIA (IZTACALA). |

Es importante mencionar que las claves correspondientes a los trabajos de la UNAM, constan de 5 números o caracteres, mientras que los de las Escuelas Incorporadas, se componen de 6.

El campo correspondiente al **AÑO** de origen de las tesis, pudo ser extraído de dos partes de la papeleta, de la clasificación y del área de la descripción de la tesis. Este dato fue de bastante utilidad ya que permitió hacer la diferencia entre la colección impresa (1998-2001) de la microfilmada (1914-1997). Es importante hacer la aclaración de que en ésta última, la información se capturó por décadas, a partir de 1997, dada la cantidad de años que abarca (83). Su captura fue a través de 4 caracteres numéricos, por ejemplo:

1999  
2001  
1970  
1980

Con respecto al cuarto campo denominado **NIVEL**, fue de gran utilidad para diferenciar los trabajos según el grado académico al cual correspondieron:

|   |               |
|---|---------------|
| L | LICENCIATURA. |
| M | MAESTRIA.     |
| D | DOCTORADO.    |
| E | ESPECIALIDAD. |

El campo 10 correspondió al rubro de **INC** , campo utilizado únicamente para las tesis de las Escuelas Incorporadas, ya que proporcionó información acerca de la Universidad o Escuela de procedencia de estos trabajos. Es importante mencionar que cada una de estas dependencias tienen asignado un número progresivo que va del 002 al 045, a diferencia de los trabajos de la UNAM, que como número de identificación tienen el número 001. Ejemplos

002 Universidad del Valle de México.  
006 Universidad Anáhuac.  
013 Universidad Latina.

La segunda parte de la estructura de la base mencionada, se conformó por los campos 5-7 que básicamente proporcionaron información sobre el usuario.

El campo 5 denominado **PROCED** arrojó información sobre la procedencia exacta del usuario, ya fuera facultad o escuela. La información fue capturada tal y como apareció en las papeletas de préstamo, salvo algunos casos en donde se optó por abreviar algunos nombres de instituciones, por considerarlos demasiado grandes; como ejemplos:

|          |  |
|----------|--|
| DERECHO  | FACULTAD DE DERECHO.   |
| UNITEC   | UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE MÉXICO.                             |
| IZTACALA | FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA.                      |
| HISPANO  | UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA.                                  |
| ITESM    | INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS.<br>SUPERIORES DE MONTERREY. |

En el sexto campo denominado **INST** se capturó la información que sirvió para identificar la institución de origen del usuario, con base a la información proporcionada por el campo anterior. Para tal efecto, se clasificó al usuario de acuerdo a su procedencia en:

- A** Usuarios de la UNAM.
- B** Usuarios de Universidades externas tanto públicas como privadas, e instituciones de provincia y extranjeras.
- C** Usuarios de nivel medio superior como CCH's, Escuelas Preparatorias, Colegio de Bachilleres, CONALEP, CETIS, etc.

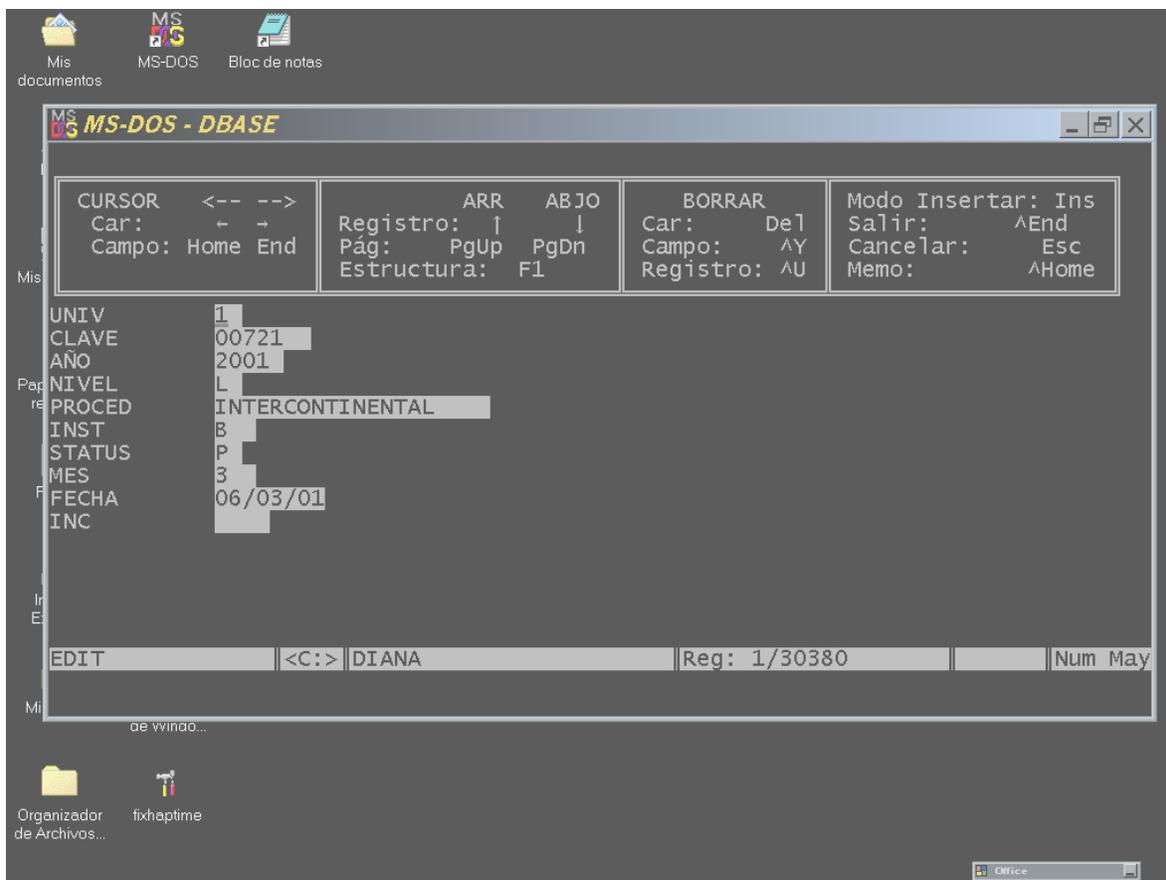
En el último campo de esta parte de la base de datos, denominado **STATUS**, se capturó la información de acuerdo a la siguiente tipificación del usuario:

|   |               |
|---|---------------|
| P | PASANTE.      |
| D | DOCENTE.      |
| E | ESTUDIANTE.   |
| I | INVESTIGADOR. |
| O | OTROS.        |

Por último, los 2 campos de carácter general, 8-9, sirvieron para determinar con base en fechas, cuántas tesis se consultaron por día o los meses que tuvieron más solicitudes.

Con respecto a la fecha, la captura fue numérica: día /mes/ año, tal y como aparecía en la papeleta de préstamo.

Con base en lo descrito anteriormente, el formato de captura fue el siguiente:



Una vez finalizada la captura de la información descrita, se procedió a realizar los cruces pertinentes de la información para obtener los resultados requeridos, de acuerdo a las hipótesis planteadas.

Como siguiente paso, los resultados obtenidos fueron trasladados a una hoja de cálculo de Excel con la finalidad de obtener la representación gráfica de los mismos y realizar el análisis correspondiente que nos permitiera comprobar las hipótesis planteadas al inicio del proyecto.

### 4.3 RESULTADOS

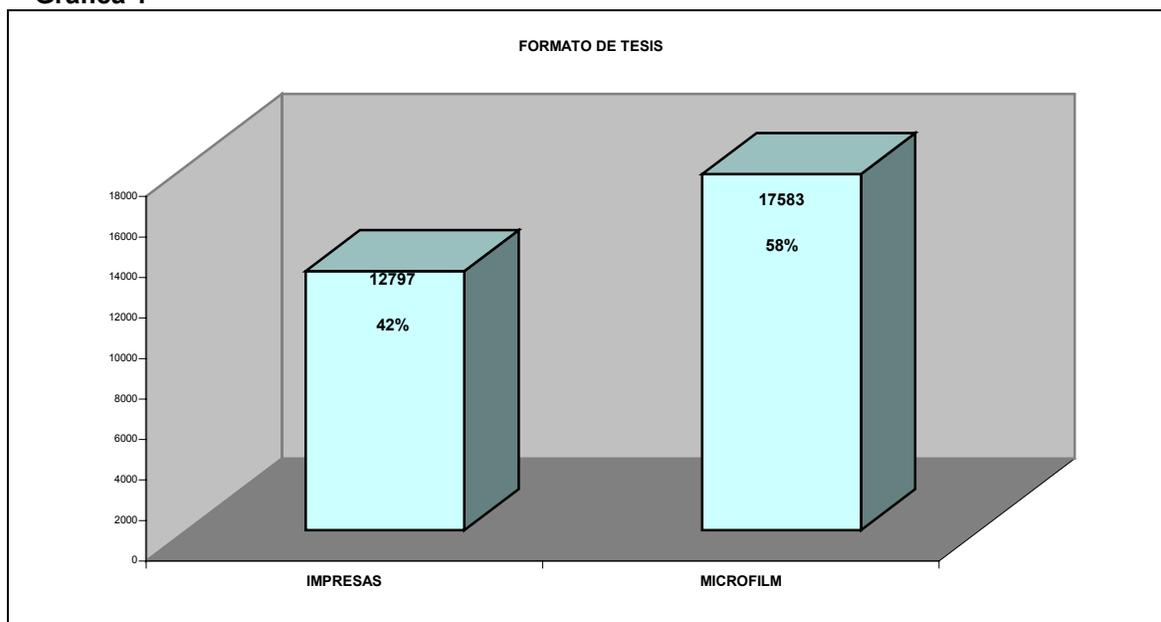
Los resultados para su presentación fueron divididos en 5 apartados, en donde cada uno de éstos tuvo su fundamento en cada una de las hipótesis planteadas.

#### 4.3.1 Formato de la colección

Tomando en cuenta que la colección analizada se encuentra físicamente en 2 formatos: impreso y microfilm, se presentan los siguientes resultados:

La colección en microfilm registró un uso elevado del (58%), en contraste con el (42%) restante, para la colección impresa. (véase gráfica 1)

Gráfica 1

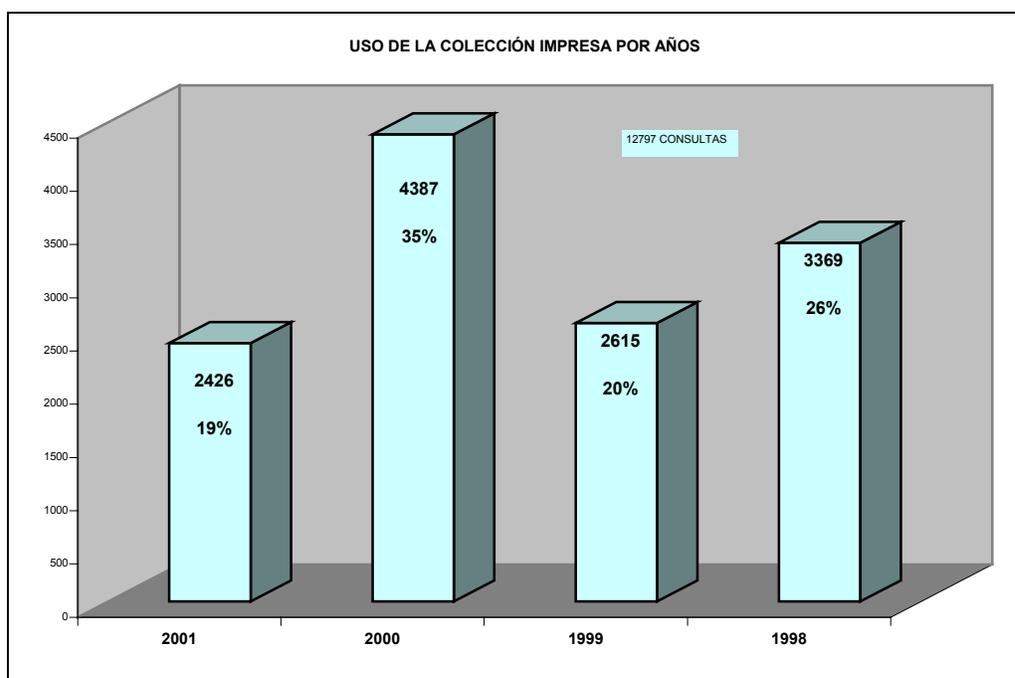


#### A) Colección impresa

Una vez representado el uso de las tesis de acuerdo a su formato, se procedió a realizar una representación gráfica de resultados para cada uno de los 2 formatos mencionados. Tomando en cuenta que la colección impresa abarca 4 años, 1998-2001 y la microfilmada un total de 83 (1997-1914), los datos que se obtuvieron fueron los siguientes:

Con base en 12,797 préstamos de tesis impresas como un 100%, se registró un porcentaje de uso del (35%) para el año 2000, (20%) para 1999, (26%) para el año 1998 y por último, un porcentaje del (19%) para el 2001. Sobre este último, vale la pena hacer la aclaración de que este material estuvo recibiendo a lo largo de todo el año que se analizó. (véase gráfica 2)

**Gráfica 2**



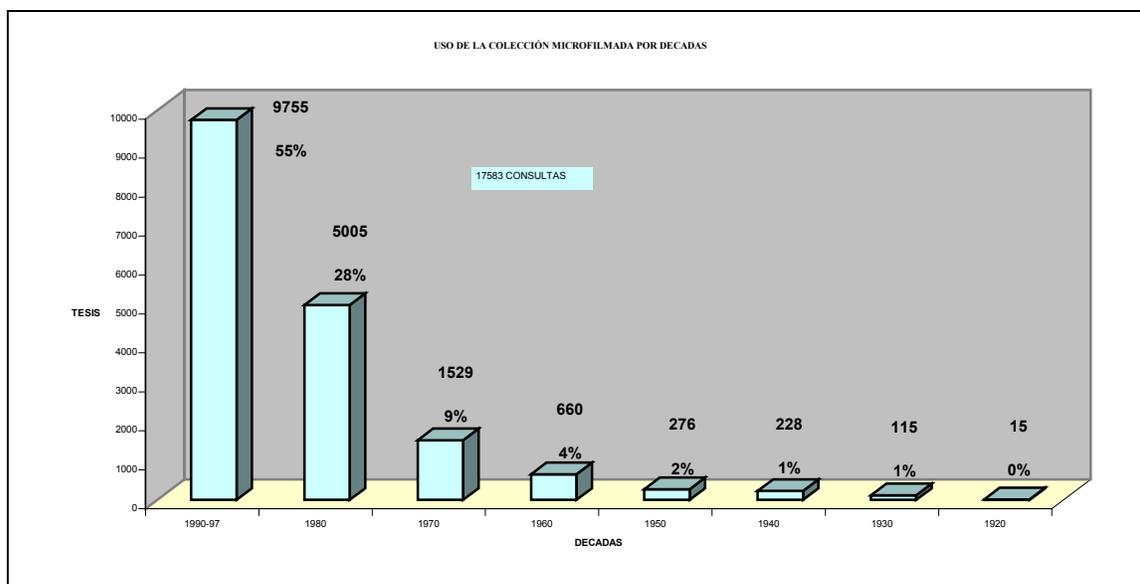
## **B) Colección microfilmada**

Con respecto al uso que registró la colección microfilmada, se optó por realizar el análisis por décadas, a partir de 1997 hasta 1914, ya que la cantidad de años que abarca es muy grande y con el objeto de una mejor manipulación de la información.

Se pudo observar que la década correspondiente a los noventa y en la cual se incluyen los años 1990-97 tuvo el mayor porcentaje de uso, ya que registró el (55%) de uso, en comparación con los años restantes, los cuales observaron una demanda mucho menor. Con respecto a la década de los ochenta, se registró un porcentaje de uso del (28%), el (9%) para tesis de los años setentas, (4%) para materiales de la década de los sesentas,

(2%) para el material correspondiente a los años cincuenta, (1%) para materiales de los años cuarenta y treinta respectivamente y por último, (0%) de uso para las tesis de los años veinte, ya que sólo se registraron 15 solicitudes. (véase gráfica 3)

**Gráfica 3**



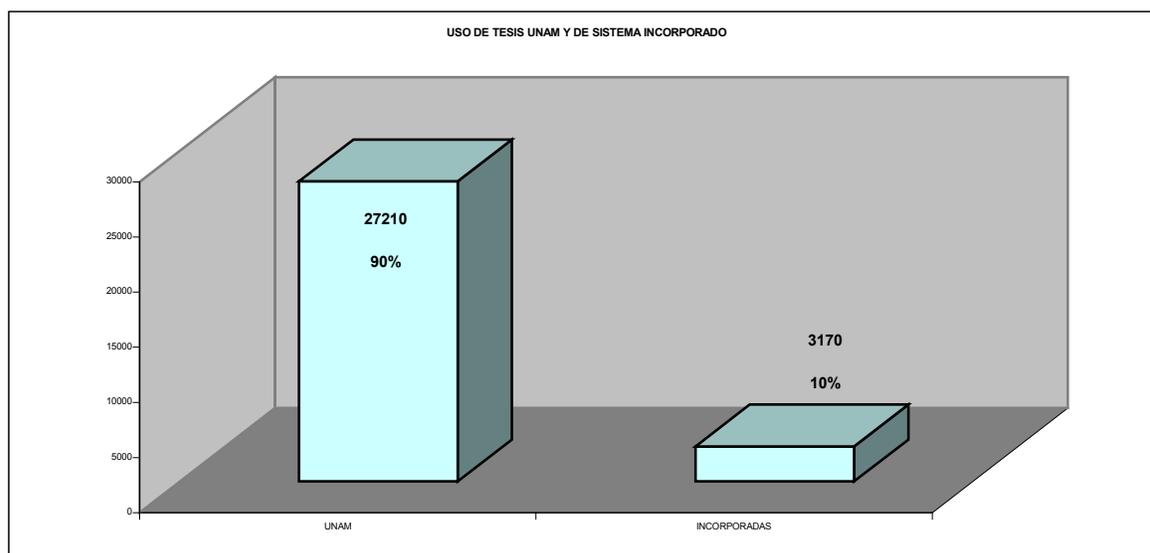
#### 4.3.2 Institución de origen de las tesis

La colección de tesis de la Biblioteca Central se ha ido conformando a lo largo de los años por dos tipos de trabajos: Los que se generan en la propia Universidad y los que provienen del Sistema Incorporado. En la gráfica siguiente se representa el comportamiento que tuvieron los materiales que pertenecen a cada una de estas instituciones. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

De las 30,380 tesis consultadas, se aprecia la gran demanda que tuvieron los trabajos generados en la propia Universidad, ya que registraron un alto porcentaje de uso del

(90%); en contraste con el mínimo (10%) restante que registraron los trabajos del Sistema Incorporado. (véase gráfica 4)

**Gráfica 4**



De acuerdo con las gráficas anteriores, se observó la demanda que presentaron las tesis de acuerdo a su formato y a la institución de donde provienen; pero, ¿quiénes son los que determinaron estos resultados? ¿qué tipo de usuario es el que hace uso de las colecciones mencionadas?. Para determinar lo anterior, se optó por analizar el uso de la colección en sus dos categorías: Tesis UNAM y Sistema Incorporado, de acuerdo a la institución de procedencia del usuario, para lo cual se dividió a éste en 3 rubros:

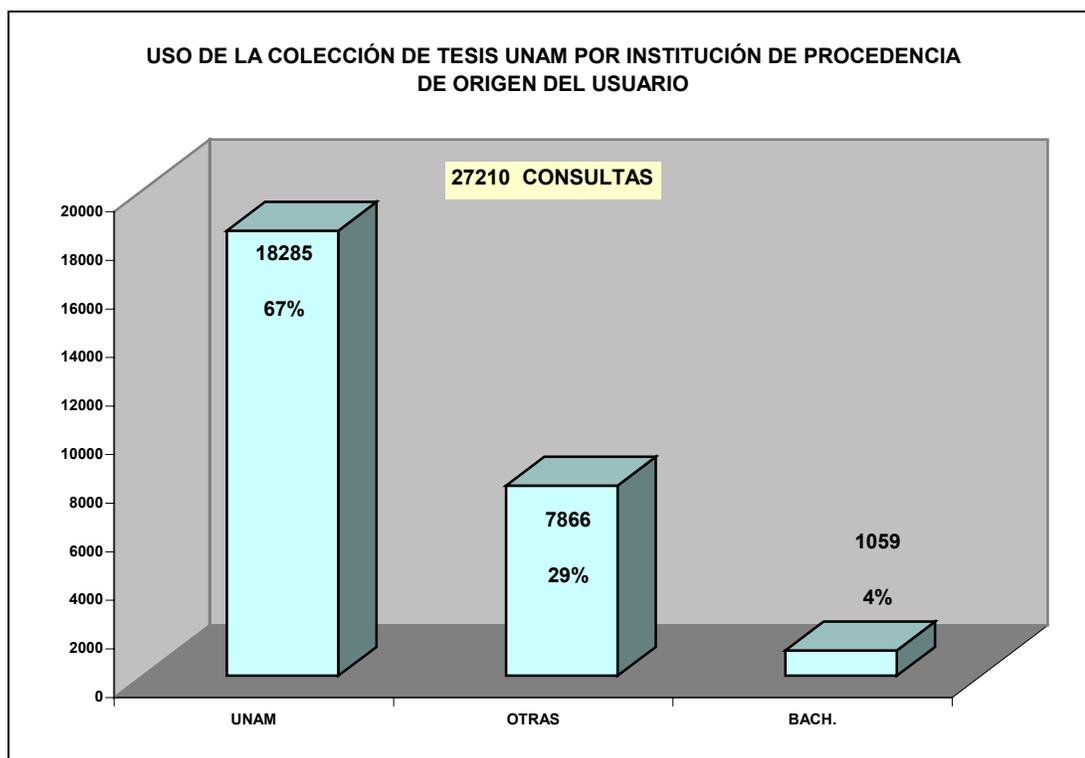
- 1) Usuarios **UNAM**.
- 2) Usuarios de **Otras** instituciones.
- 3) De nivel medio superior o **Bachillerato**.

#### **A) Uso de Tesis UNAM por institución de procedencia del usuario**

Se determinó que de las 27,210 consultas que se hicieron de las tesis correspondientes a la UNAM, hubo demanda considerable por parte de los usuarios internos, ya que se registró un porcentaje de uso del (67%), seguidos en menor medida por los usuarios externos provenientes de otras instituciones, que registraron el (29%) de las consultas y

para el último rubro que es el de usuarios de nivel bachillerato, hubo solamente un (4%) de uso. (véase gráfica 5)

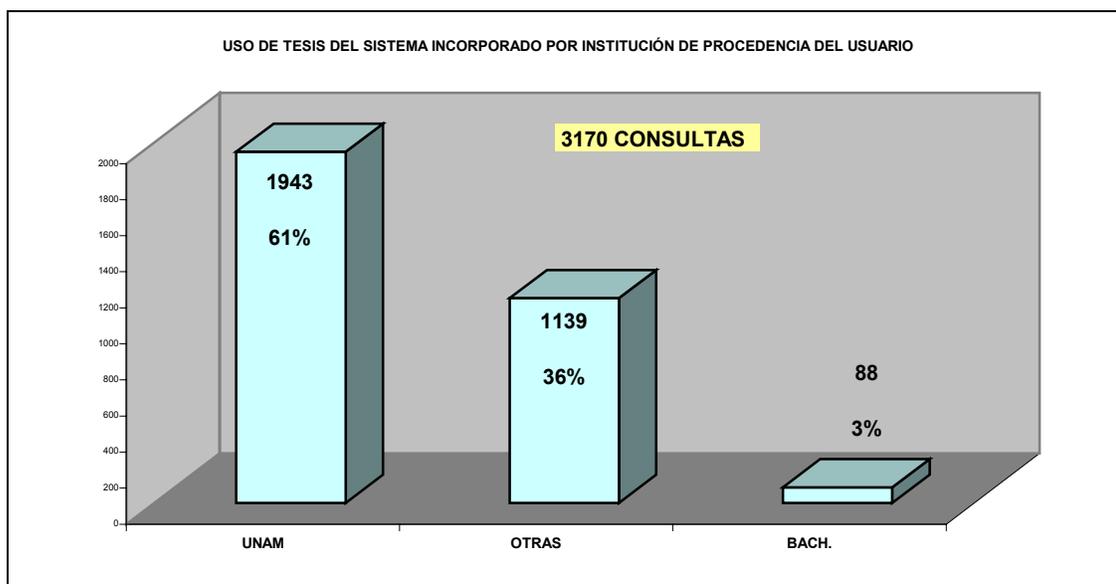
**Gráfica 5**



### **B) Uso de Tesis del Sistema Incorporado por institución de procedencia del usuario**

Con respecto a los materiales del Sistema Incorporado, al igual que con la anterior colección descrita, se detectó una demanda muy marcada por parte de usuarios internos (UNAM), ya que el (61%) de las consultas fueron realizadas por estos; por otro lado, los usuarios de otras instituciones se hicieron presentes con un (36%) de uso y únicamente un escaso (3%) de usuarios del nivel bachillerato consultaron estos materiales. (véase gráfica 6)

**Gráfica 6**



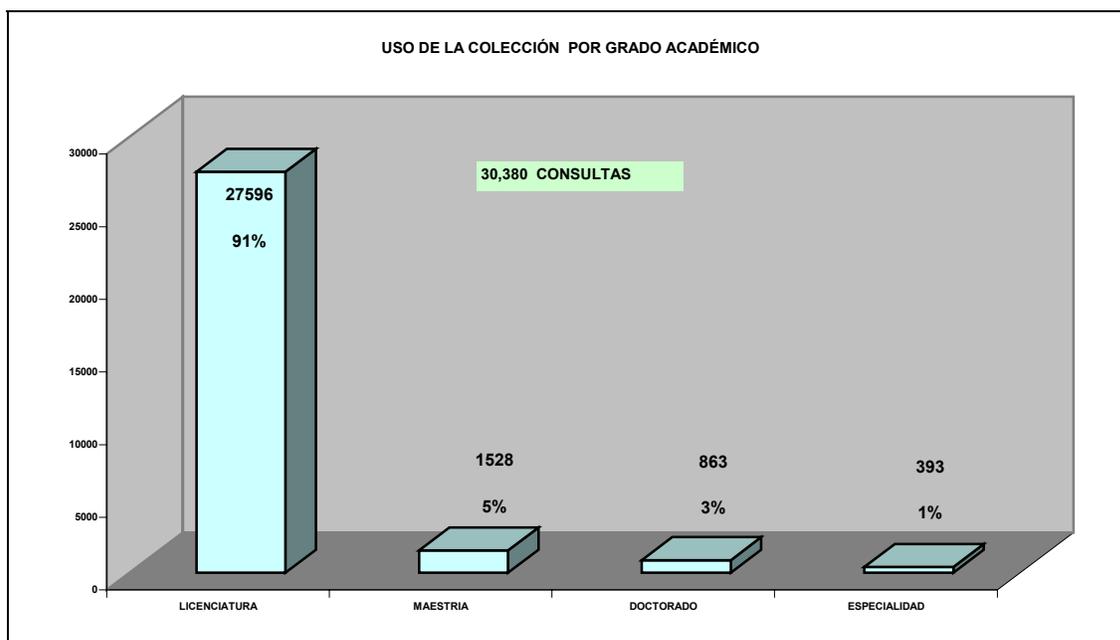
### **4.3.3 Uso de las tesis por nivel o grado académico**

Un factor determinante en la consulta de los materiales analizados, es el grado académico en que se encuentran. Para determinar la demanda que tuvieron cada uno de éstos trabajos, llámese Licenciatura, Maestría, Doctorado y Especialidad, se procedió a englobar en una sola las dos colecciones (UNAM y Sistema Incorporado), ya que los trabajos de éste último, sólo incluyen el nivel de licenciatura.

Gracias a los datos obtenidos, se detectó la gran demanda que tuvieron los trabajos de licenciatura (91%), en comparación con los otros grados mencionados que en conjunto

lograron apenas el (11%) restante; distribuyéndose de la siguiente manera: (5%) para tesis de maestría, un (3%) de las solicitudes para los trabajos de doctorado y únicamente el (1%) para los trabajos de especialidad. (véase gráfica 7)

**Gráfica 7**



Una vez detectado el movimiento que presentaron los trabajos en sus diferentes grados, fue necesario investigar a qué tipo de usuarios les fueron de utilidad. Para tal efecto, en las 4 gráficas siguientes se hizo una división del usuario por su estatus o nivel, denominándolos **Pasantes, Estudiantes, Docentes, Investigadores** y un último rubro de **Otros**, en el cual se incluyeron a todos los usuarios que no caían en los anteriores y que estaba establecido en la papeleta de préstamo.

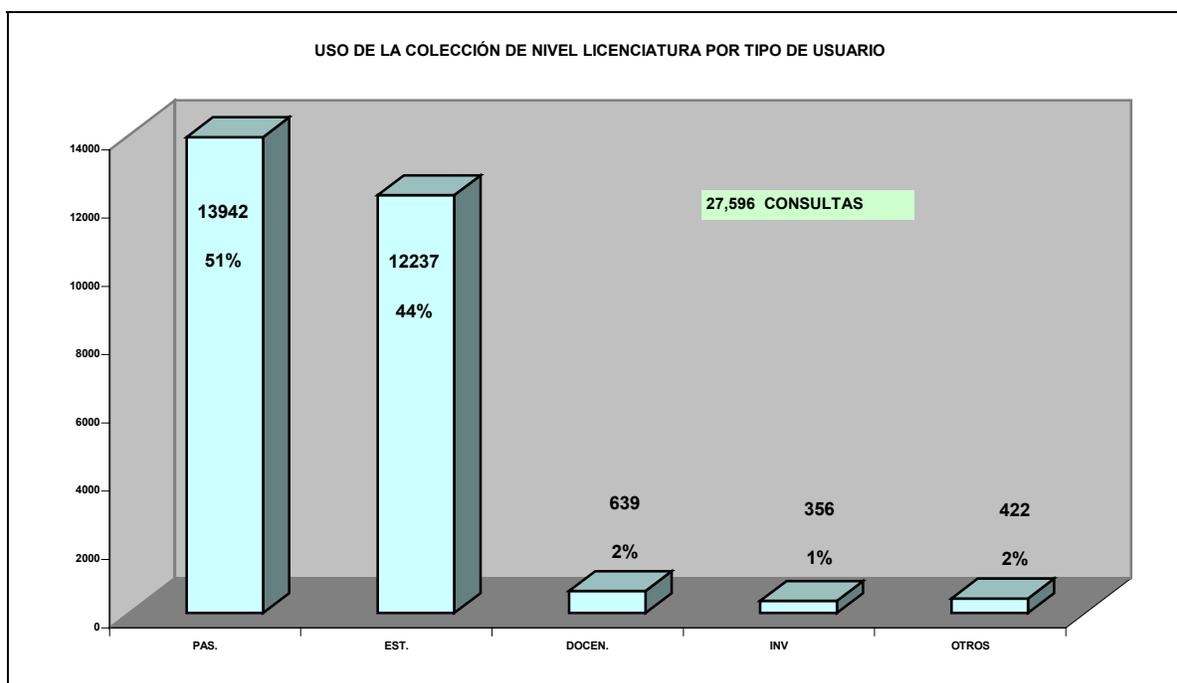
En la primera gráfica se obtuvieron los siguientes datos:

**A) Uso de la colección de Licenciatura por tipo de usuario.**

Se detectó que la gran mayoría de usuarios que hicieron uso de la colección de licenciatura, fueron **pasantes** de alguna Escuela o Facultad, tanto de la UNAM como de otras instituciones externas, ya que registraron un porcentaje de uso del (51%), seguidos

de los **estudiantes** con un (44%) de las consultas, (2%) de los usuarios se identificaron como **docentes** y únicamente el (1%) se registraron como **investigadores**. La última columna correspondiente al rubro de **otros**, registró un porcentaje del (2%), correspondiente a 422 consultas. (véase gráfica 8)

**Gráfica 8**

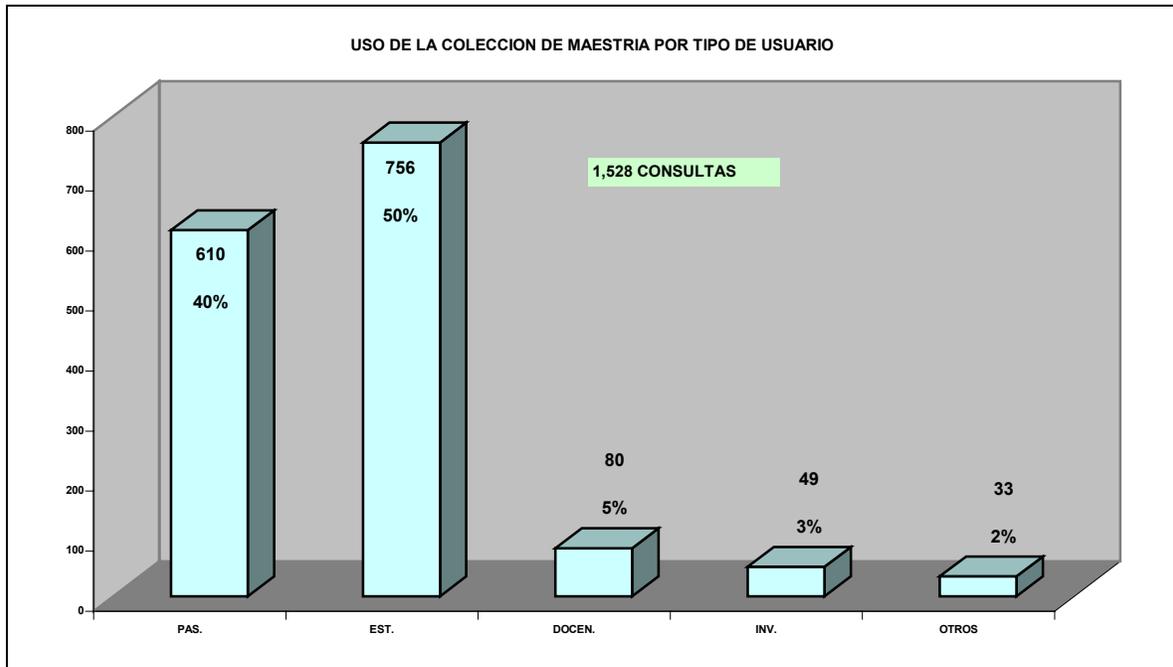


### **B) Uso de la colección de Maestría por tipo de usuario**

Con respecto a la colección de maestría, se determinó lo siguiente:

De las 1528 consultas de este material, el (50%) fueron hechas por **estudiantes**, seguidos de los **pasantes** que registraron un porcentaje de uso del (40%), los usuarios denominados **docentes** se hicieron presentes con un (5%), el (3%) de las consultas para **investigadores** y únicamente el (2%) para usuarios ubicados dentro del rubro de **otros**. (véase gráfica 9)

**Gráfica 9**

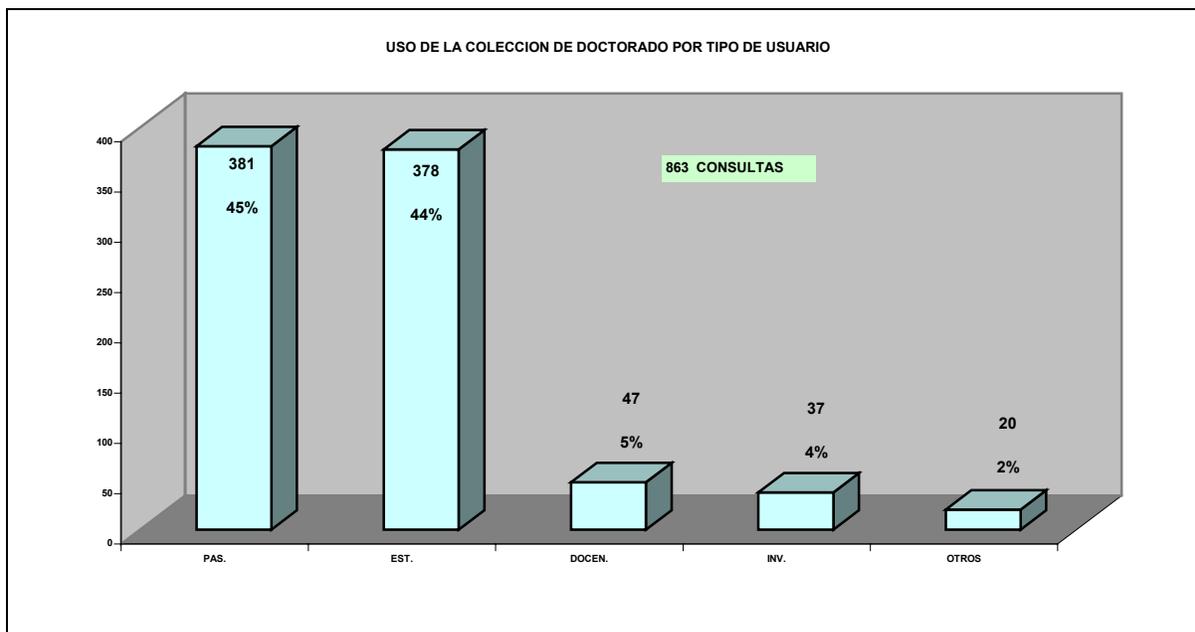


### C) Uso de la colección de Doctorado por tipo de usuario

Con respecto a los trabajos de doctorado prestados durante el 2001, se detectó lo siguiente:

De las 863 consultas registradas de este material, corresponde el (45%) al tipo de usuarios **pasantes**, seguidos muy de cerca por los **estudiantes**, con un porcentaje del (44%) y en mucha menor proporción se ubicaron los **docentes** con un (5%) de uso, (4%) de los usuarios se identificaron como investigadores y únicamente el (2%) de los solicitantes se ubicaron dentro del rubro de **otros**. (véase gráfica 10)

Gráfica 10



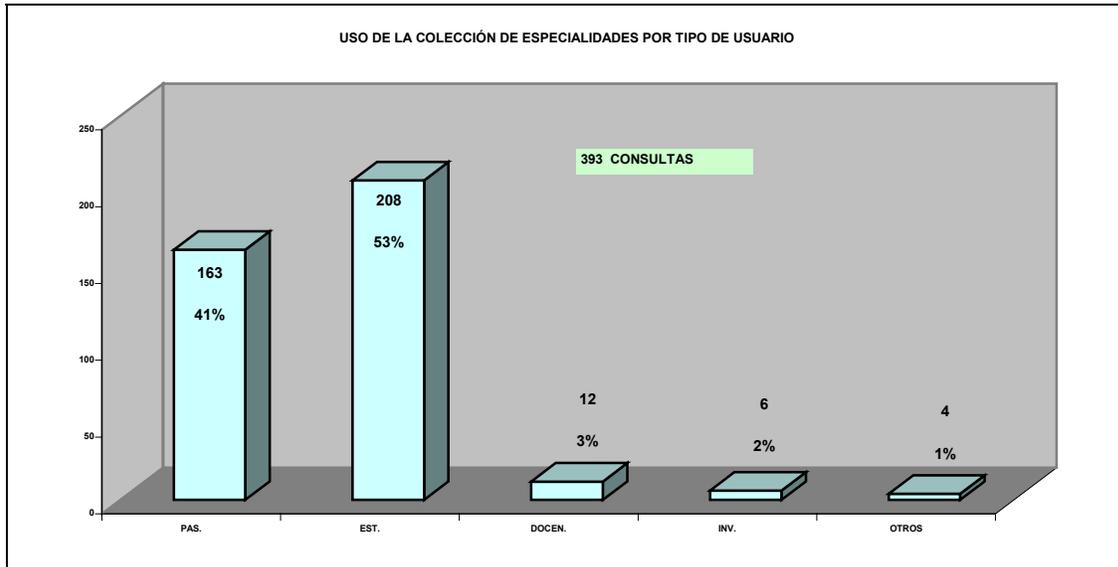
#### D) Uso de la colección de Especialidades por tipo de usuario

Por último, se presenta la información de acuerdo al tipo de usuario que hizo uso de las tesis de especialidades generadas en la UNAM y que de acuerdo con la gráfica 11, se observa que:

Del total de las consultas que se realizaron de estos materiales (393), hubo una gran incidencia de uso por parte de los **estudiantes**, ya que registraron un porcentaje significativo del (53%), por otra parte los usuarios denominados **pasantes**, realizaron el (41%) de los préstamos, con respecto a los **docentes, investigadores y otros**, se

detectó un mínimo porcentaje de uso del (6%), desglosado de la siguiente manera: 3, 2 y 1% respectivamente. (véase gráfica 11)

**Gráfica 11**



#### **4.3.4 Uso de tesis por nivel o grado académico y carrera**

Así como el grado académico de las tesis fue determinante en la mayor o menor demanda de éstas, la carrera correspondiente a cada uno de estos trabajos, fue de similar importancia. Por esta razón, con las siguientes gráficas se representan las carreras de más interés para los usuarios, realizando el análisis por separado: para la colección UNAM (Licenciatura, Maestría, Doctorado y Especialidad) y para el Sistema Incorporado (Licenciatura).

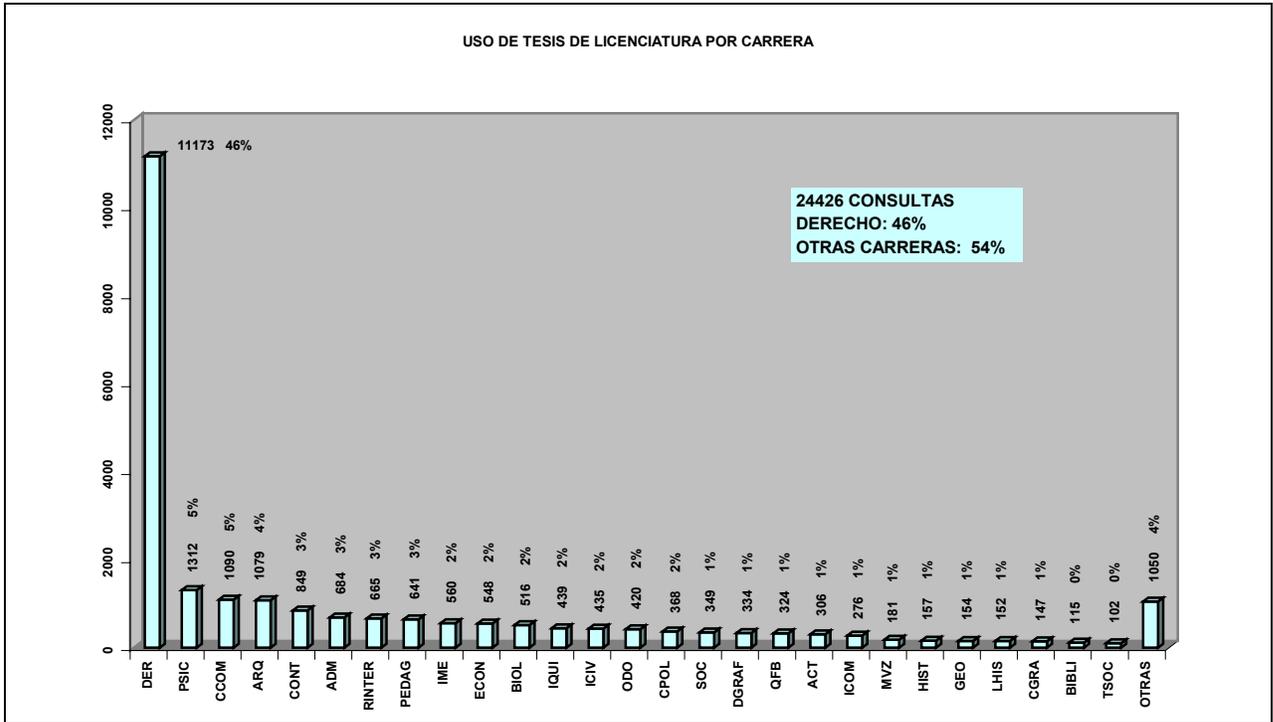
##### **A) Uso de la colección de licenciatura por carreras de la UNAM**

De los 24,426 préstamos que correspondieron a la colección de licenciatura, durante el año 2001 y que equivalen en la gráfica al 100%, se observó lo siguiente:

La carrera que más interés despertó en los usuarios fue la de Derecho, representada con un (46%) del total de las consultas, en contraste con las 64 carreras restantes, las cuales reportaron un decreciente uso.

Psicología y Ciencias de la Comunicación, registraron un (5%) de uso respectivamente, Arquitectura (4%), el (3%) para cada una de las carreras de Contaduría, Administración, Relaciones Internacionales y Pedagogía. Por otro lado, las carreras de Ingeniería Mecánica Eléctrica, Economía, Biología, Ingeniería Química, Ingeniería Civil, Odontología, y Ciencias Políticas, registraron un porcentaje de las consultas del (2%) respectivamente. Carreras como Sociología, Diseño Gráfico, QFB, Actuaría, Ingeniería en Computación, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Historia, Geografía, Letras Hispánicas y Comunicación Gráfica, registraron apenas el mínimo porcentaje del (1%) para cada una. Las 2 últimas carreras mencionadas (Bibliotecología y Trabajo Social) no alcanzaron un porcentaje representativo. Por otra parte, en la última columna, se encuentra el rubro de otras en donde se incluyeron 37 carreras que registraban de 1 hasta 100 consultas, representadas con un porcentaje del (4%) (véase gráfica 12)

**Gráfica 12**



**B) Uso de tesis de Maestría por carreras de la UNAM**

Con respecto a las tesis de maestría; dada la cantidad de carreras consultadas (161), se optó por graficar las 22 más representativas en cuanto a consultas registradas y ubicar dentro de las tres últimas columnas, a las carreras que solamente registraron de 1 a 5, 6 a 10 y 11 a 19 préstamos. Los datos que se obtuvieron fueron los siguientes:

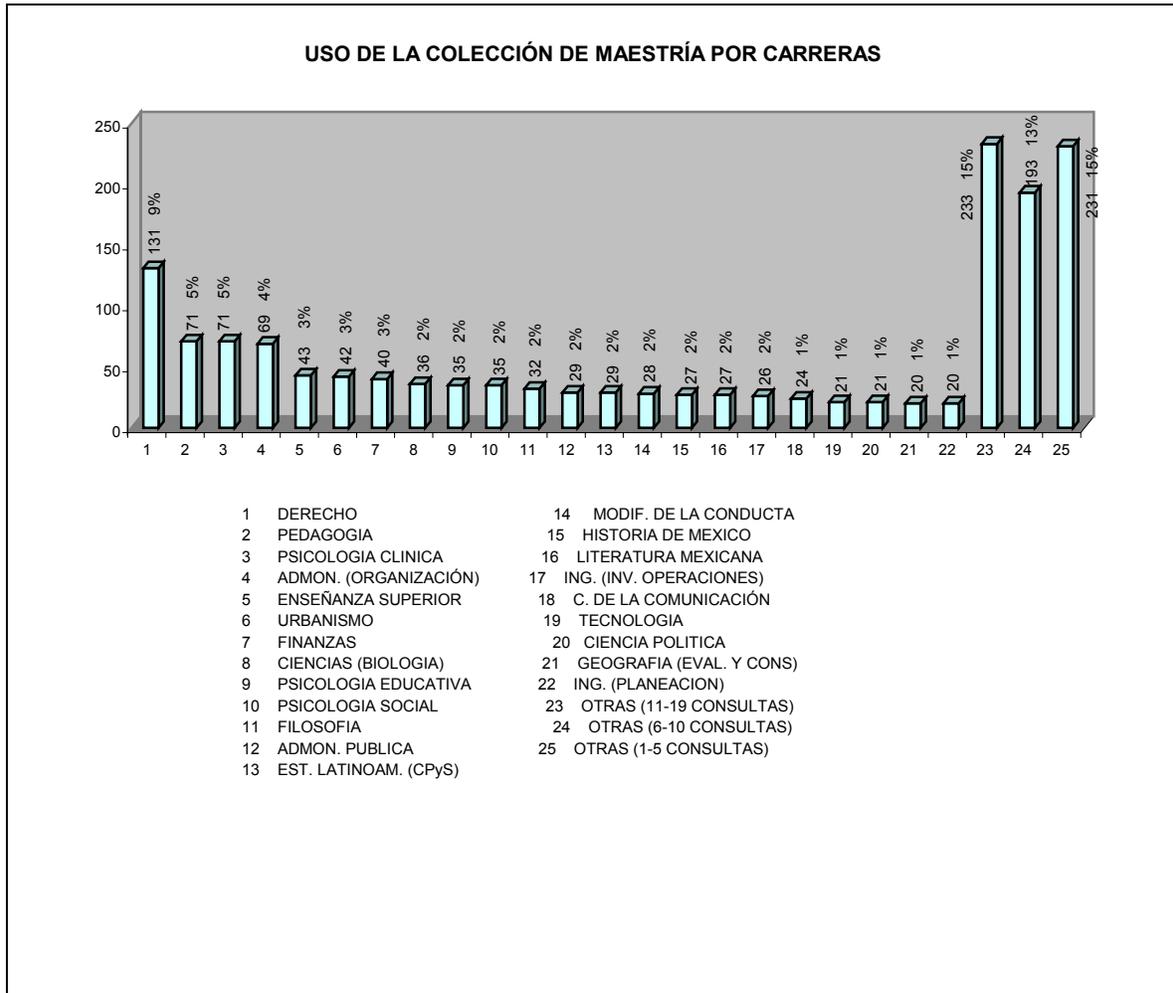
De las 1528 consultas realizadas de este material, se observa un uso elevado para la carrera de Derecho, en comparación con las carreras restantes, ya que registró el (9%) de las consultas. Es importante mencionar que en este rubro se incluyó 2 dependencias, la Facultad de Derecho y la ENEP Aragón, ya que la carrera mencionada se imparte en ambas. Por otro lado, Pedagogía al igual que Psicología clínica registraron un uso del (5%), Administración (4%), el (3%) para cada una de las maestrías en Enseñanza Superior, Urbanismo y Finanzas.

Carreras como Ciencias (Biología), Psicología Educativa, Psicología Social, Filosofía, Administración Publica, Estudios Latinoamericanos, Modificación de la conducta, Historia de México, Literatura Mexicana e Ingeniería en Investigación Operativa, con el (2%) de

uso respectivamente. El (1%) de las consultas para cada una de las siguientes maestrías: Ciencias de la Comunicación, Tecnología, Ciencia Política, Geografía (Evaluación y Conservación de Recursos Naturales) e Ingeniería en Planeación.

Con respecto a las tres últimas columnas, en la primera se incluyeron 15 carreras, representadas con un (15%), de tal manera que cada una de estas, tuvo un promedio de uso del 1%. En la siguiente columna se incluyeron 27 carreras, representadas con el (13%), registrando para cada una de ellas un promedio de uso de solamente 0.48% y en la última columna se ubicaron 96 carreras que sólo registraron de 1 a 5 consultas, representadas en la gráfica con el (15%) y en donde cada una de estas, registró un mínimo porcentaje de uso del 0.15%. (véase gráfica 13)

**Gráfica13**



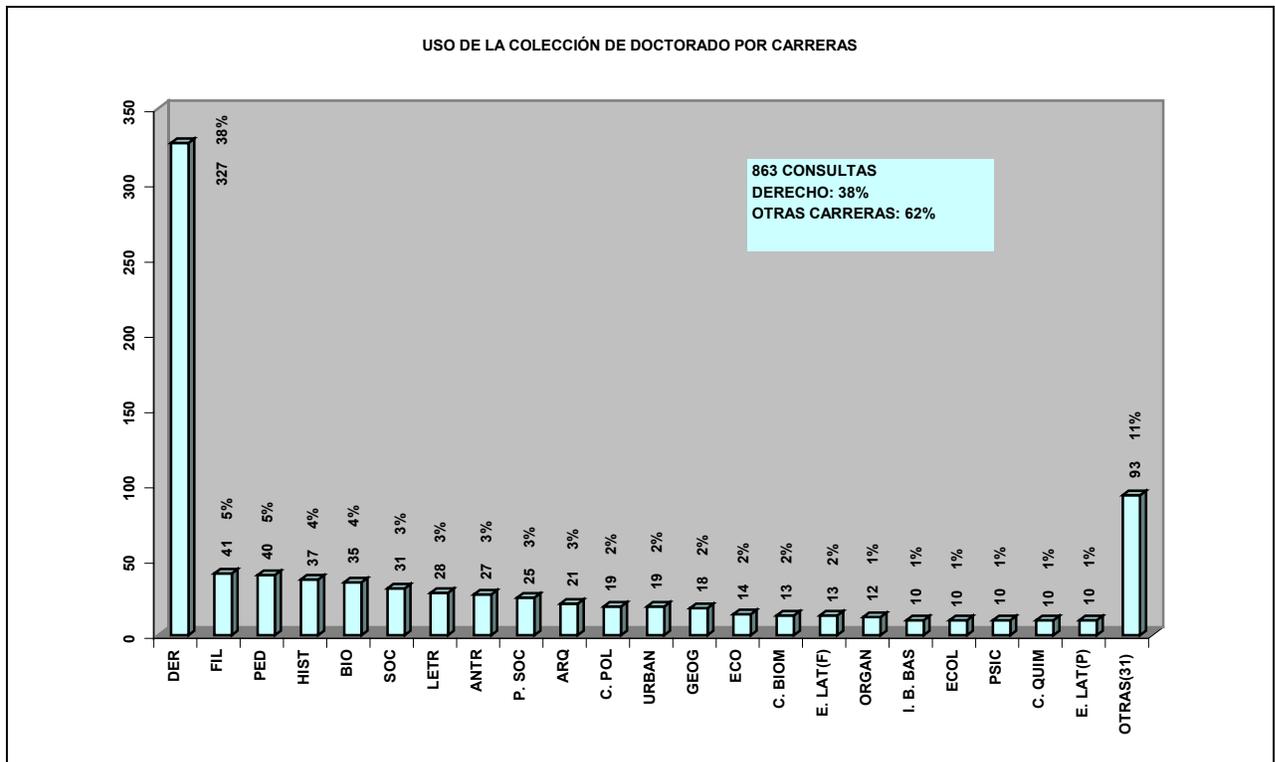
## B) Uso de la colección de Doctorado por carreras de la UNAM

Al igual que con las tesis de licenciatura y maestría, en las tesis de doctorado se aprecia el elevado interés que causan las tesis del área de derecho, ya que presentaron un porcentaje de uso del (38%), tomando en cuenta que en el (62%) restante, se incluyeron 52 doctorados. El porcentaje de uso fue decreciendo para éstos, de tal manera que Filosofía y Pedagogía registraron un escaso (5%), Historia y Biología con un (4%) respectivamente. Por otro lado, Sociología, Letras, Antropología, Psicología Social y Arquitectura, se hicieron presentes con un mínimo (3%) de uso cada una.

Ciencias Políticas, Urbanismo, Geografía, Economía, Ciencias Biomédicas y Estudios Latinoamericanos (Filosofía) con un respectivo (2%) de las consultas y únicamente un escaso (1%) para cada uno de los doctorados en Organización, Investigación Biomédica Básica, Ecología, Psicología, Ciencia Químicas y Estudios Latinoamericanos (FCP y S).

En la última columna de la gráfica se representó el uso que tuvieron las tesis de 31 doctorados que únicamente registraron de 1 a 9 préstamos, con un porcentaje de uso del (11%), promediándose para cada uno de éstos, el 0.35% de uso. (véase gráfica 14)

**Gráfica 14**



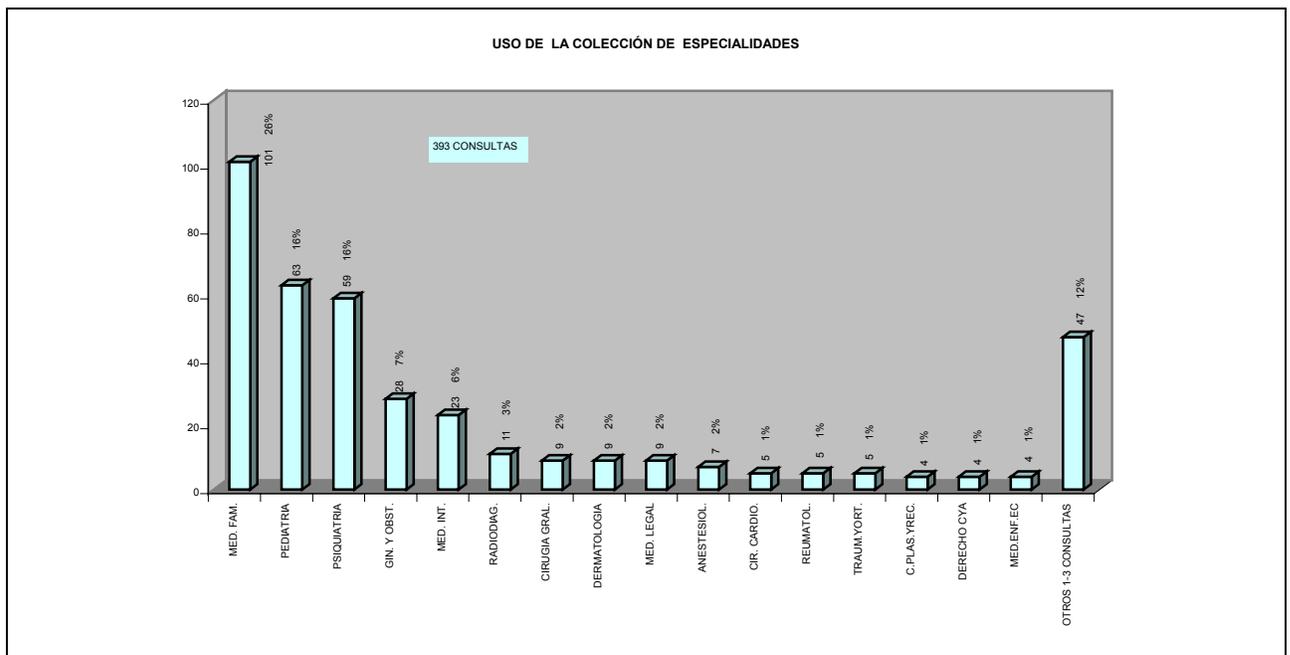
## D) Uso de tesis por Especialidades de la UNAM

Dentro de la colección de tesis de especialidades de la UNAM, se obtuvieron los siguientes resultados:

De las 393 consultas que se hicieron de esta colección, las tesis de la Especialidad de Medicina Familiar, registraron un porcentaje de uso del (26%), seguidas de Pediatría y Psiquiatría con el (16%) cada una, (7%) para Ginecología y Obstetricia, el (6%) para la especialidad de Medicina Interna, únicamente (3%) para Radiodiagnóstico, el (2%) de uso para cada una de las siguientes especialidades: Cirugía General, Dermatología, Medicina Legal y Anestesiología; y únicamente el (1%) para Cirugía Cardiovascular, Reumatología, Traumatología y Ortopedia, Cirugía Plástica y Reconstructiva, Derecho y Medicina del Enfermo Crítico.

Dentro de la última columna, se incluyeron un total de 37 especialidades que únicamente registraron de 1 a 3 consultas, representadas con el (12%), presentándose para cada una de estas carreras, un promedio de uso de 0.32% . (véase gráfica 15)

**Gráfica 15**



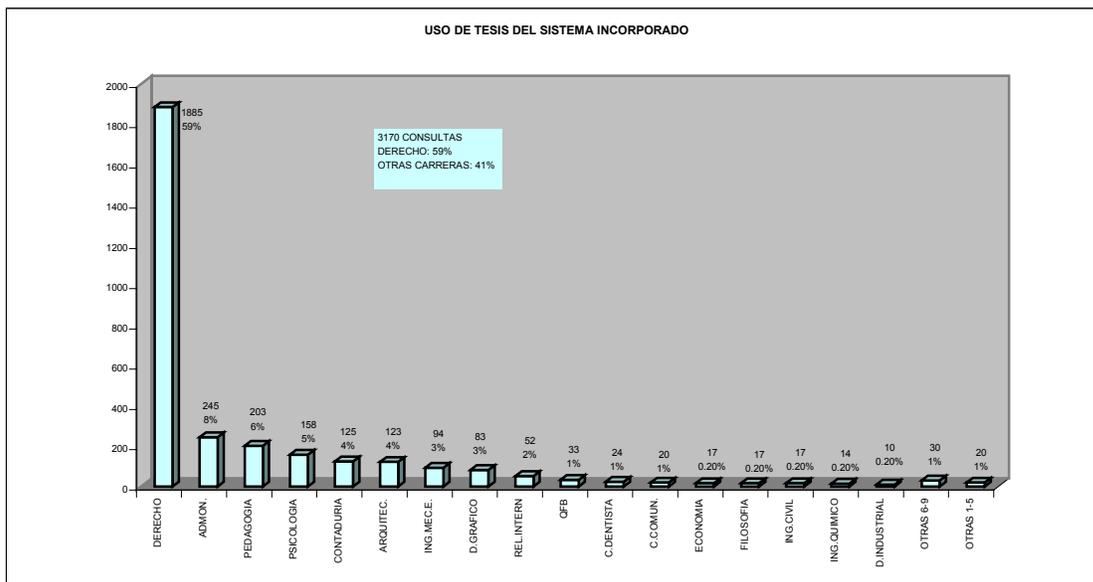
## E) Uso de la colección del Sistema Incorporado por carreras

Para concluir el presente apartado, con la gráfica que se presenta a continuación se representan las carreras más demandadas dentro de la colección del Sistema Incorporado, en la cual sólo se incluyen trabajos de licenciatura; los datos obtenidos fueron:

Con base en los 3,170 préstamos registrados de esta colección, se constató la gran demanda que tuvo la carrera de Derecho (60%) de las consultas, en contraste con las 28 carreras restantes, que registraron en conjunto el (40%) de las solicitudes. Se detectó que el uso para estas últimas fue disminuyendo, de tal manera que: Administración sólo registró un porcentaje de uso del (8%), Pedagogía (6%), únicamente el (5%) para Psicología. Las carreras de Contaduría y Arquitectura con el (4%) respectivamente, Ingeniería Mecánica Eléctrica y Diseño Gráfico registraron un (3%) para cada una, el (2%) para la carrera de Relaciones Internacionales y un porcentaje mínimo del (1%) para cada una de las carreras de QFB, Cirujano Dentista y Ciencias de la Comunicación.

Las carreras de Economía, Filosofía, Ingeniería Civil, Ingeniería Química y Diseño industrial, en conjunto lograron apenas el (1%) de las consultas, promediándose para cada una de éstas, un uso del 0.20%. Con respecto a las 2 últimas columnas en donde se incluyeron las carreras que registraron consultas muy mínimas que fueron de 6 a 9 y de 1 a 5, respectivamente, alcanzaron el (1%) de uso respectivamente. (véase gráfica 16)

**Gráfica 16**



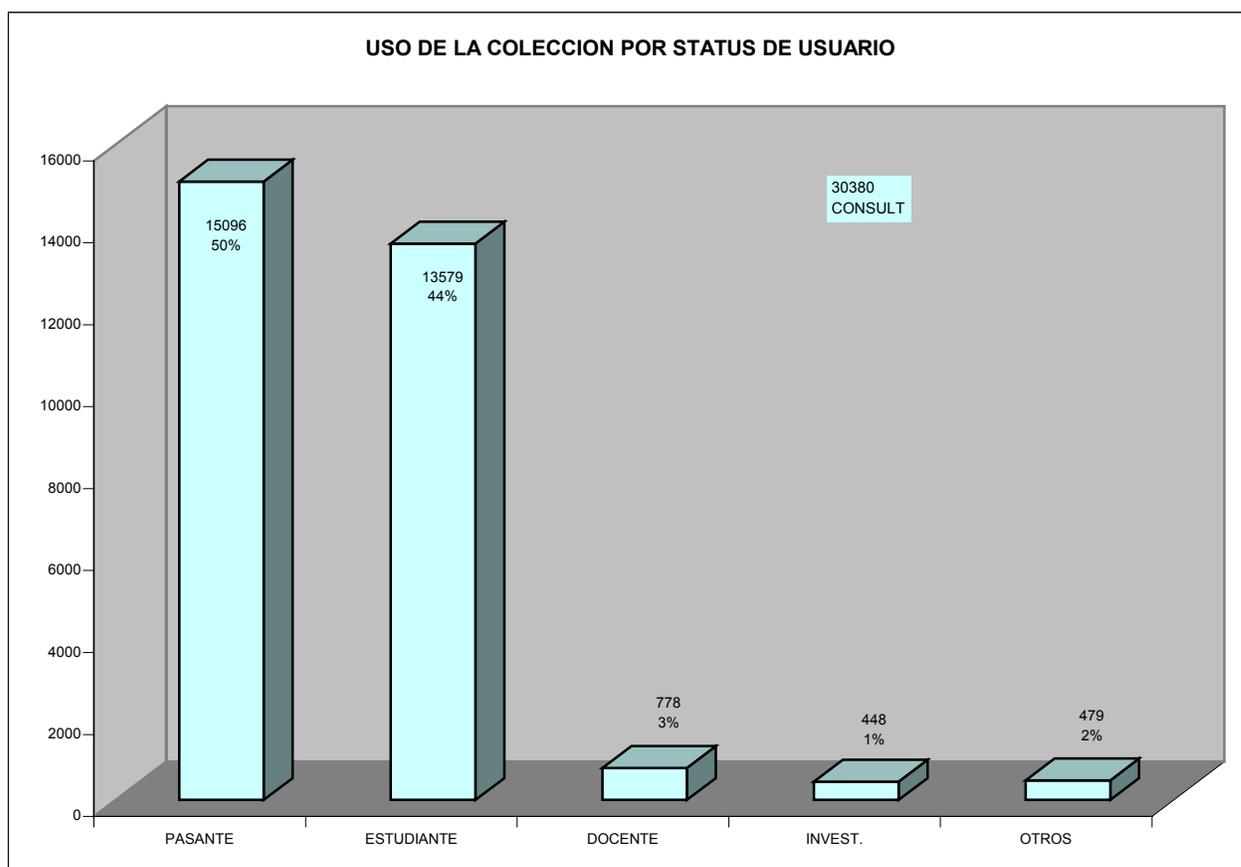
### 4.3.5 Uso de las tesis por estatus y procedencia del usuario

Tomando en cuenta la información que proporcionó la papeleta de préstamo, acerca de quien hizo uso de la colección, se logró determinar la procedencia del usuario. Para tal efecto; el análisis se realizó en forma global, observándose lo siguiente:

#### A) Estatus del usuario

Con base en las 30,380 consultas, se pudo observar que el (50%) de los solicitantes se ubicaron dentro del rubro de egresados o **pasantes**; seguidos muy de cerca por el tipo de usuarios denominados **estudiantes**, con un (44%) de uso; el (3%) para **docentes**; únicamente el (1%) para **investigadores** y el último rubro correspondiente a **otros** (usuarios indeterminados) registraron un porcentaje del (2%). (véase gráfica 17)

Gráfica 17



## B) Uso de tesis por institución y estatus del usuario.

Complementando la información expuesta en la gráfica anterior, se realizó el análisis para cada una de las instituciones de origen del usuario (UNAM, Otras y Bachillerato). Los datos obtenidos fueron los siguientes:

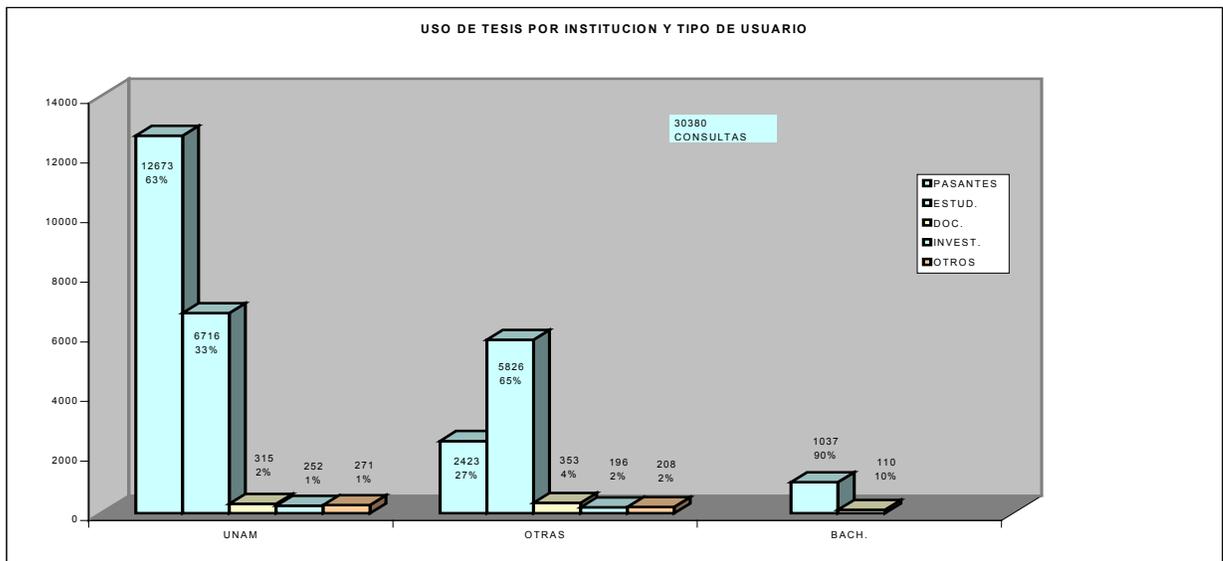
Del total de usuarios provenientes de la **UNAM** (20,227), la mayoría se registró como **pasantes** (63%), seguidos de **estudiantes** (33%), el (2%) como usuarios **docentes** y únicamente el (1%) como **investigadores** y **otros**, respectivamente.

Con respecto a los usuarios provenientes de **Otras** Instituciones (9006), se concluyó lo siguiente:

Los usuarios denominados **pasantes** hicieron uso de la colección en menor medida que los **estudiantes**, ya que cada uno registró un (27%) y (65%) de uso respectivamente, los **docentes** se hicieron presentes con el (4%) y los **investigadores** y **otros** con un (2%) de las consultas, cada uno.

Por último, para usuarios del nivel bachillerato (1147), en donde sólo se registraron 2 tipos de usuarios: **estudiantes** con un (90%) de uso y **docentes**, con el (10%) restante. (véase grafica 18)

**Gráfica 18**



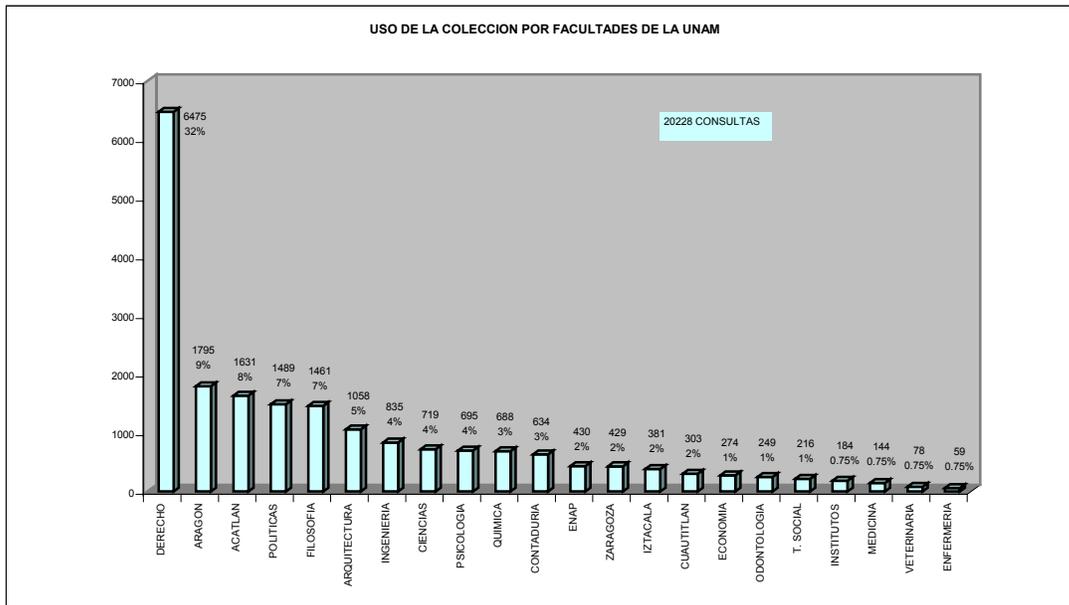
En las gráficas 19 y 20, se determinó el uso que tuvo la colección de acuerdo a la procedencia del usuario: con base en su Facultad o Escuela para usuarios universitarios, y de Escuela o Universidad en el caso de los usuarios externos. Con respecto a usuarios de nivel bachillerato, es importante mencionar que los englobamos en este rubro, sin tomar en cuenta la procedencia específica de los mismos, ya que el porcentaje de uso registrado fue mínimo y por no ser un usuario real de la Biblioteca Central. De esta manera, los datos observados fueron:

### **C) Uso de tesis por procedencia del usuario (UNAM)**

Se detectó gran afluencia de usuarios provenientes de la Facultad de Derecho, con un porcentaje de uso del (32%), en contraste con la demanda registrada por las 21 Facultades y Escuelas restantes (68%). En consecuencia, el uso fue decreciendo de la siguiente manera:

La ENEP Aragón registró el (9%) de las consultas, Acatlán (8%), (7%) para Ciencias Políticas y Sociales y Filosofía, respectivamente. Arquitectura se hizo presente con el (5%) de uso. Facultad de Ingeniería, Ciencias y Psicología con el (4%) de las consultas cada una; Química y Contaduría (3%) respectivamente. Por su parte, la ENAP, FES Zaragoza, FES Iztacala y FES Cuautitlán, únicamente con el (2%) para cada una; Economía, Odontología y Trabajo Social registraron un escaso (1%) de las consultas, respectivamente. Por último, dependencias como Institutos, Facultad de Medicina, Medicina Veterinaria y Escuela de Enfermería lograron en total un porcentaje global del 3%, registrándose para cada una de estas, un uso promedio del 0.75%. (véase gráfica 19)

**Gráfica 19**



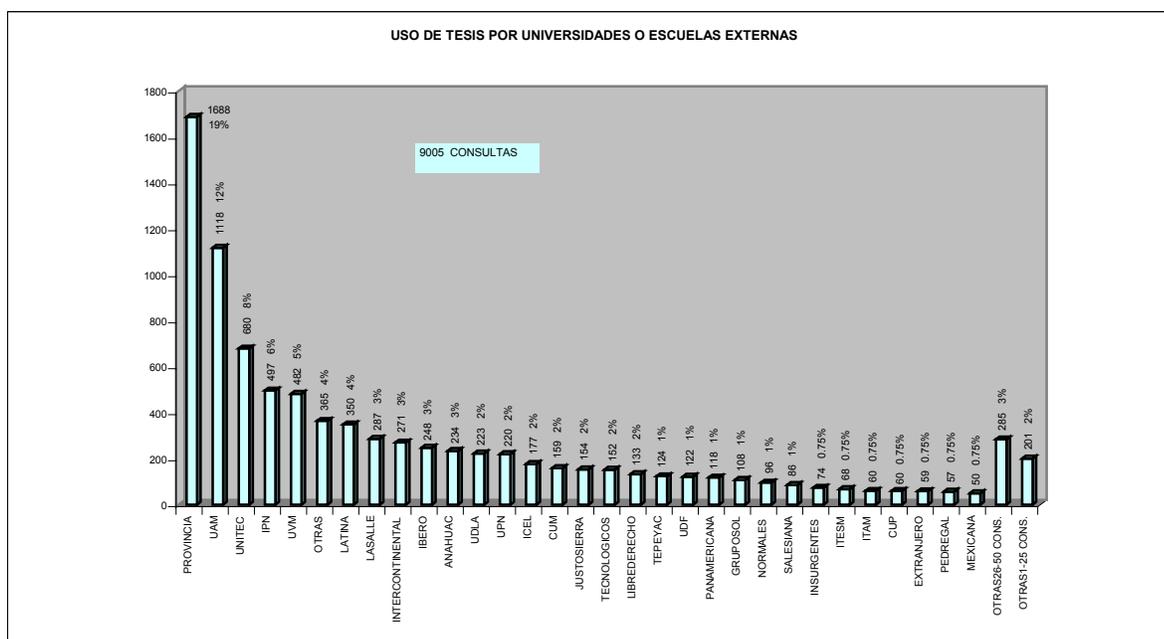
**D) Uso de tesis por procedencia del usuario (EXTERNO)**

Dada la cantidad de Escuelas, Universidades, Instituciones, etc. externas (52), se procedió a presentar las 30 más representativas, en cuanto a número de préstamos registrados y ubicar en las dos últimas columnas a las que sólo arrojaron de 1 a 25 y de 26 a 49 préstamos, observándose lo siguiente:

Se registró un uso elevado (19%) por parte de usuarios procedentes de instituciones de provincia, en comparación con el resto de los usuarios registrados. El uso fue decreciendo, de tal manera que en segundo lugar la UAM registró un porcentaje del (12%), el (8%) para la UNITEC, (6%) para el Instituto Politécnico Nacional, (5%) para la Universidad del Valle de México. El rubro de Otras (donde se incluyó la información de instituciones que no se pudieron descifrar y/o ausencia de datos) y la Universidad Latina alcanzaron un porcentaje de uso del (4%) respectivamente. Dependencias como Lasalle, Intercontinental, Ibero y Anáhuac con un (3%) cada una. El (2%) de uso para cada una de las siguientes dependencias: UDLA, UPN, ICEL, Centro Universitario México, Universidad Justo Sierra, Tecnológicos de Estudios Superiores y la Escuela Libre de Derecho; un escaso (1%) para instituciones como Universidad del Tepeyac, Universidad del Distrito Federal, Panamericana, Grupo Sol, Escuelas Normales Superiores para Maestros y

Universidad Salesiana. Las últimas 7 dependencias mencionadas, lograron en conjunto un porcentaje global del (6%) de uso, de tal manera que cada una de ellas, en promedio alcanzó el (0.75%). Con respecto a las 2 últimas columnas; en la primera se incluyeron un total de 8 instituciones con un porcentaje global del (3%) y en donde cada una de estas, registró un (0.37%) de uso; por último, en la siguiente se incluyeron 14 dependencias, representadas con el (2%) global, promediándose para cada una un uso del (0.14%). (véase gráfica 20)

**Gráfica 20**



Una vez expuesta la información mencionada, se procedió a la interpretación de la misma, con la finalidad de contar con los elementos necesarios para afirmar o negar las hipótesis planteadas al inicio de la investigación y también con el objetivo de realizar algunas sugerencias.

#### 4.4 INTERPRETACION DE RESULTADOS

A continuación presentamos la interpretación de los resultados obtenidos, estructurándolos en 5 apartados que corresponden a cada una de las hipótesis planteadas inicialmente.

1) Con base en nuestra hipótesis de trabajo No. 1 y en el análisis de uso de la colección a través de sus formatos, se pudo comprobar que en efecto, la colección microfilmada fue más solicitada, en comparación con la colección impresa.

Ahora bien; si tomamos en cuenta que la colección de material impreso únicamente abarca 4 años que son 1998-2001, podemos aseverar que las tesis usadas en promedio por año es de 3199.25 y con respecto a la colección en microfilm, las cuales abarcan un total de 83 años, el promedio de uso por año es de 211.84 tesis, entonces, se puede afirmar que la colección que tiene más uso proporcionalmente a los años que la conforman es la impresa. Lo anterior puede deberse a varios factores como la actualización de la información que ofrecen estos trabajos, nuevas líneas de investigación que se abordan y de los conocimientos que se van generando; así como de la facilidad para su manejo y consulta, en comparación con la colección microfilmada, que requiere de equipos especiales y de ciertas destrezas para su consulta, que la hacen una colección no tan amigable.

Analizando más a fondo el uso de las tesis impresas, se pudo establecer que el año que mayormente fue demandado fue el 2000 y en segundo término 1998. Con respecto a 1999 y 2001, existieron factores que determinaron un uso menor; estos fueron:

Para el año 1999, influyó en forma notoria el problema de la huelga que se dio en la Universidad, ya que esto provocó que el índice de recepción de tesis fuera menor en un porcentaje del 42% aproximadamente, en comparación con los otros años. Cabe mencionar que en 1998 se recibieron un total de 12,069 tesis, 10,179 en 2000, 12,615 en el 2001 y únicamente 7,289 en 1999. (Documento interno, 2002)

Con respecto al 2001, no se pudo comparar con el año anterior que fue el que más consultas registró, por el simple hecho de que este fue el año analizado y las tesis estuvieron recibándose a lo largo del mismo.

Para concluir este apartado y refiriéndonos a la colección microfilmada, se puede aseverar que el usuario optó por lo actual de la información y esto se reflejó en el porcentaje de uso tan alto que registraron los materiales de la década de los noventa, observándose también que la demanda fue disminuyendo considerablemente para los materiales no tan recientes. Cabe aclarar que lo anterior no demerita en nada la importancia de esta colección, ya que la Biblioteca Central funciona como depositaria de estos materiales constituyendo de ésta forma la colección más completa que existe en nuestro país, sobre este tipo de literatura gris.

**2)** Refiriéndonos a nuestra hipótesis 2, se pudo determinar que la colección de literatura gris (tesis) que son generadas dentro de la propia UNAM, tienen una basta demanda de uso, en contraste con los trabajos que provienen de las Escuelas Incorporadas.

Tratando de complementar la idea vertida en el párrafo anterior, podemos afirmar que las dos colecciones (UNAM y Sistema Incorporado) presentan una demanda de uso muy marcada por parte de los usuarios universitarios, seguidos en menor proporción por usuarios externos provenientes tanto de Universidades Públicas como Privadas, Instituciones de provincia y extranjeras, etc. y en mucha menor cantidad, pero no por eso menos importantes, por usuarios de nivel medio superior que provienen de Escuelas Preparatorias, CCH, CONALEP, Colegio de Bachilleres, etc.

Lo anterior nos permite deducir la importancia de este tipo de materiales no solamente para la comunidad universitaria, sino para todas las instituciones que los requieran, sin importar la procedencia o el nivel de estos, dentro y fuera del país.

**3)** Con respecto a lo planteado en la tercera hipótesis, se pudo apreciar que efectivamente, la colección correspondiente al nivel licenciatura, presentó una muy elevada demanda de uso, a diferencia de los otros grados. Se puede afirmar que de 10 tesis consultadas, 9 fueron de licenciatura y 1 se distribuyó entre los otros grados a saber: Maestría, Doctorado y Especialidad.

Por otro lado, analizando más a fondo el uso registrado en cada uno de los grados, por el tipo de usuario solicitante, podemos aseverar que:

El tipo de usuario más asiduo a consultar la colección de licenciatura fueron los denominados **pasantes** de alguna carrera, sin importar si fueron universitarios o no, seguidos muy de cerca por los **estudiantes** y en un mínimo porcentaje se observó la demanda existente por parte de usuarios denominados **docentes, investigadores y otros**. Por lo anterior, se resalta que la colección de tesis, apoya muy notoriamente el proceso de titulación dentro y fuera de la UNAM y de alguna manera se vincula con la docencia. (Es importante mencionar que no pudimos determinar el grado académico del usuario, puesto que esta información no es requerida en la papeleta de préstamo, de la cual obtuvimos los datos). Cabe mencionar que el hecho de que el nivel de licenciatura haya sido el más solicitado, pudo deberse a que la población predominante en la Universidad, fuera precisamente de este nivel, pues de acuerdo con la Agenda Estadística de la UNAM, en el año 2001 hubo 130,778 estudiantes de Licenciatura y 16,547 de posgrado. (UNAM, 2001 : 34)

Por otro lado, tomando como base el movimiento que tuvieron las colecciones de maestría, doctorado y especialidad, se pudo determinar que registraron un uso semejante a la mencionada en el párrafo anterior, en cuanto al tipo de usuarios que los consultaron. Se pudo detectar la mayor demanda por parte de pasantes y estudiantes y de la misma forma se observó un menor uso por parte de docentes, investigadores y otros. Se puede precisar que de cada 10 tesis, 9 fueron solicitadas entre pasantes y estudiantes y únicamente 1 por el resto de usuarios.

4) Para referirnos a este apartado; diremos que se pudo comprobar que la carrera que más demanda de uso presentó fue la de Derecho, en los niveles de licenciatura, maestría y doctorado, tanto en la colección UNAM, como en la del Sistema Incorporado.

Tratando de profundizar en el análisis de cada uno de los grados académicos que conforman la colección, se pudo deducir que la mayor diferencia de uso entre la carrera de derecho y las otras, se observó en los grados de licenciatura y doctorado; decreciendo significativamente en la maestría.

En los trabajos de licenciatura, la carrera de Derecho registró un uso de casi el 50% del total, existiendo una diferencia del 41% con respecto a las siguientes carreras consultadas que fueron Psicología y Ciencias de la Comunicación, la cuales registraron

5% de uso, respectivamente. Con base en lo anterior se puede aseverar que de cada 10 tesis consultadas, 5 correspondieron a la carrera de Derecho y las 5 restantes se distribuyeron entre 64 carreras más.

Las tesis de Maestría registraron un comportamiento similar a las primeras, ya que también la carrera de Derecho fue la más solicitada, decreciendo considerablemente el uso para las carreras restantes. De cada 10 tesis solicitadas de maestría, 1 correspondió a la carrera de Derecho, distribuyéndose las 9 restantes entre 160 carreras más.

En la colección de Doctorado, al igual que los grados mencionados anteriormente, la carrera de Derecho fue la más representativa, disminuyendo considerablemente el uso con respecto a las demás carreras consultadas. Puede afirmarse que de cada 10 tesis prestadas, 4 fueron de Derecho y las 6 sobrantes distribuidas entre 52 doctorados.

Lo expresado en los párrafos anteriores, puede deberse a que en la UNAM, la carrera que tiene más población estudiantil, tanto en el nivel licenciatura como en el posgrado, es precisamente la de Derecho. De acuerdo a la Agenda Estadística de la UNAM y tomando como dato las cifras de las 10 carreras más representativas, se tienen los siguientes datos: Facultad de Derecho: 17,729; Médico Cirujano: 9,288; Contaduría: 9,211; Psicología: 6,946; Administración: 6,548; Ciencias de la Comunicación y Periodismo: 5,850; Cirujano Dentista: 5,839; Arquitectura: 5,837; Ingeniería Mecánica y Electrónica: 5,822 y Economía: 4,196 estudiantes. (UNAM, 2001 : 55)

Respecto a la colección de Especialidades, cabe hacer notar que la gran mayoría de estos corresponden al área de Medicina, por lo tanto, la carrera de Derecho fue la única consultada que no cayó dentro del área mencionada.

Por último, refiriéndonos a las tesis del Sistema incorporado el cual sólo incluye trabajos de nivel licenciatura, se pudo detectar que la carrera de Derecho es la que más consultas registró, pudiendo determinar que de cada 10 tesis consultadas, 6 correspondieron a Derecho y 4 se distribuyeron entre 28 carreras más.

**5)** Con base en la hipótesis 5, pudimos determinar que efectivamente el usuario más asiduo a la consulta de los materiales analizados, es el egresado o pasante que se

encuentra en proceso de la realización de su trabajo recepcional, con la finalidad de titularse. Lo anterior tomando en cuenta que este registró la mitad del total de las consultas.

Se puede afirmar que de cada 10 tesis consultadas, 5 fueron solicitadas por este tipo de usuarios, 4 por estudiantes y únicamente 1 entre usuarios denominados docentes, investigadores y otros. De esta forma se pudo determinar a la vez, el gran uso que tuvo la colección por parte de los estudiantes, ya que entre este y el pasante sólo se observó una leve diferencia de uso del 6%.

Analizando más a fondo el estatus del usuario por su Institución de procedencia, se pudo determinar que dentro de la UNAM, el usuario pasante es el que más demandó la colección, seguido en menor proporción por el estudiante; con respecto a los otros usuarios descritos, se pudo observar un uso casi nulo.

Con respecto a los usuarios externos, la situación pasante-estudiante descrita anteriormente, se invirtió, manteniéndose el mismo movimiento con respecto a los otros usuarios.

Cabe mencionar que el usuario de Bachillerato (docentes y estudiantes), registraron un mínimo porcentaje de uso de la colección y aunque estos últimos, no son usuarios reales del Departamento de Tesis, por el nivel académico, el servicio se les proporciona de igual manera.

Por otro lado; sin importar el estatus que presentó el usuario solicitante, se realizó el análisis de la procedencia del mismo, pudiéndose establecer que dentro de la UNAM, la Facultad o Escuela más representativa en cuanto a consultas registradas fue la de Derecho, seguida por las ENEP Aragón y Acatlán. (Es importante mencionar que en estas tres dependencias se imparte la carrera de Derecho), confirmando con esto, una vez más que el usuario más asiduo a las tesis es el de Derecho (Hipótesis 4).

Con respecto al usuario externo, se observó que las instituciones de provincia (Universidades, Escuelas, Colegios, entre otros) fueron los usuarios más representativos, seguidos de dependencias como la UAM, UNITEC, IPN y UVM, por citar las más

representativas. Ahora bien, haciendo el análisis de las instituciones mencionadas; se detectó que las 2 primeras y la cuarta son instituciones con carácter públicas y la tercera y quinta son de carácter privado. Posteriormente a estas, se presentan 25 dependencias más, de las cuales 20 son privadas y únicamente 5 son públicas. De esta manera se pudo apreciar el gran apoyo brindado con esta colección a las instituciones externas a la UNAM, sin restricciones de ningún tipo.

## REFERENCIAS

**Rojas Soriano, Raúl (1995)** Guía para realizar investigaciones sociales. – México : Plaza y Valdéz.

**Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Bibliotecas (2002)** Informe de entrega de tesis de los años 1998-2001 para digitalización en la empresa DICOT. (Documento interno 11/09/02).

**Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Estadística y Desarrollo Institucional (2002)** Agenda Estadística 2001. – México : UNAM.

## CONCLUSIONES

Desde la época de la prehistoria el hombre se ha dado a la tarea de describir su realidad y su entorno tanto social como natural, valiéndose de la investigación científica; puesto que utilizó métodos como la observación y la experimentación. Al paso del tiempo, estas técnicas van mejorando y surge lo que hoy conocemos como el método científico, que de alguna manera funciona para dar esencia de los hechos dejando de lado lo empírico, y pasando a experiencias o realidades de fenómenos verificables y que contribuyen a conformar la ciencia.

Sin embargo, desde el mismo momento en que el hombre, aún de forma empírica descubría algo, sentía la necesidad de darlo a conocer, para tal efecto se valió de dibujos e inscripciones con caracteres cuneiformes en piedras, huesos, bambú, etc; con la única finalidad de que sus conocimientos sirvieran a alguien más en un futuro.

Con el descubrimiento del método científico y la investigación científica ya en forma, el investigador, al igual que sus antepasados siente la necesidad de transmitir sus conocimientos y surge de ésta forma la gran herramienta denominada “comunicación científica”, la cual funciona como puente o enlace entre la información descubierta por el Investigador y el público al que va dirigida, incluyendo dentro de este, tanto a un público cerrado (colegas científicos, comunidad científica ) o público en general.

Si no existiese la comunicación científica, la ciencia no tendría grandes avances como se ha venido dando en las últimas décadas, además de que los investigadores no tendrían motivaciones para seguir realizando la labor científica, puesto que no habría difusión de sus logros y el consecuente reconocimiento de la comunidad científica. De hecho, si no hubiese ese motor que permite ese flujo e intercambio de información no hubiese avance científico, y la labor científica quedaría sobrando.

La comunicación científica para cumplir con su cometido de enlace, se vale de varios canales de difusión tanto formales como informales, que permiten al investigador dar a conocer sus logros o avances en cualquier área de la ciencia. Los libros y los artículos de revistas son un claro ejemplo de los primeros y como canales informales de comunicación existe lo que conocemos como literatura gris (trípticos, folletos, hojas sueltas, **tesis**,

patentes, etc.), que como su nombre lo dice son documentos que no se publican en forma convencional como los primeros y que muchas veces no están visibles para muchos especialistas; razón por la cual para otros tantos, carece de validez.

Sin embargo; para muchos investigadores son fuente de información primaria de gran relevancia para conocer los avances que hay sobre cierto tema, para mantener contacto con colegas afines al tema de interés, como generadores de más conocimientos y sobre todo por la rapidez que ofrecen.

En el caso específico de las tesis y a las diversas características que presentan como trabajos originales, únicos, de tiraje restringido y que rara vez llegan a publicarse, entre otras, se concluye la importancia de estas investigaciones para la comunidad. Lo anterior tomando en cuenta que estos trabajos son el resultado final del proceso enseñanza-aprendizaje, llevado a cabo dentro de la educación formal, en cualquier institución de enseñanza superior.

En el caso concreto de la UNAM, en donde sus objetivos iniciales son la docencia y la investigación, se realizan trabajos científicos formales derivados de los Institutos y Centros de investigación, los cuales la mayoría de las veces son publicados en formas convencionales como libros o artículos científicos y la investigación informal que se lleva a cabo dentro de las aulas de clase; de estas últimas podemos ubicar los trabajos escolares y las tesis o trabajos recepcionales y que son supervisados o dirigidos por profesores o investigadores competentes.

Otro objetivo principal de la UNAM es el de la difusión y extensión de la cultura, de tal manera que dada la cantidad de investigaciones realizadas, la institución se auxilia de la Biblioteca Central de la UNAM, la cual desde sus inicios en Ciudad Universitaria en 1956, cumple con la tarea de resguardar y preservar el conocimiento aportado por cada una de las tesis a la ciencia, la tecnología y la cultura, ya que es la depositaria de estas y cuenta físicamente con tesis desde 1914 a la fecha. Como valor agregado cuenta con la infraestructura necesaria ya que organiza dichos materiales, los difunde a través de medios electrónicos (catálogo TESIUNAM) no sólo a su comunidad, si no también al interior del país y el extranjero, y ofrece servicios apropiados de consulta de estos conocimientos en sus instalaciones.

Ahora bien, considerando que las tesis son fuentes de consulta relevantes tanto para usuarios universitarios como externos, la presente investigación tuvo por tema central un Estudio de uso de la colección de tesis de la Biblioteca Central de la UNAM, con la finalidad de determinar el movimiento de la colección tomando en cuenta al usuario y los materiales con sus diversas características. Se utilizó la técnica del análisis de la estadística de los préstamos realizados durante el año 2001, como una parte de lo que se conoce como evaluación de colecciones. La información requerida para el estudio se recopiló de las papeletas de préstamo existentes, lográndose las siguientes conclusiones:

Las tesis generadas en la UNAM y el Sistema Incorporado, como materiales de literatura gris, están rompiendo con la característica esencial que diferencia estos materiales de los convencionales, la de no disponibilidad y difícil acceso, a través de las nuevas tecnologías de la información, ya que en el caso que estamos analizando, la UNAM a través de Biblioteca Central pone a disposición del público en general la gran colección de tesis, permitiendo su consulta y fotocopiado o reproducción, según sea el caso.

Las tesis como canales de comunicación científica juegan un papel determinante en la difusión del conocimiento sobre diversas áreas, contribuyendo al desarrollo de la ciencia.

En el caso de la UNAM, contribuyen en gran manera al cumplimiento de los objetivos de difusión y extensión de la cultura.

El acceso libre a las tesis, hace que estos materiales se conviertan en fuentes primarias de información tanto para usuarios internos como externos provenientes de Instituciones públicas o privadas, apoyando en gran medida la tarea de docencia e investigación que se lleva a cabo en estas instituciones.

Por otro lado, aunque estos materiales están abiertos al público en general, los usuarios denominados pasantes que se encuentran en la realización de su propio trabajo recepcional, son los que más utilizan estas herramientas, ya que ofrecen a éste nuevas líneas de investigación o diversos enfoques sobre un tema elegido. En segundo término se encuentran los estudiantes, sin mucho margen de diferencia, apoyando de esta manera el proceso enseñanza-aprendizaje; en otras palabras, la docencia que es uno de los objetivos primordiales de la Universidad.

Se pudo comprobar por otro lado, que la colección microfilmada tuvo mayor movimiento de uso que la impresa; pero en proporción a los años que incluye cada uno de estos formatos, las tesis en papel son las más demandadas, ya que el usuario prefiere la actualidad de la información, los temas novedosos y el fácil acceso que ofrecen éstas, en comparación con las microfilmadas.

Con base en la colección de tesis generadas en la UNAM y el Sistema Incorporado, se comprobó que la colección más usada fue la de la Universidad.

Tomando en cuenta el grado académico de los materiales, se concluye que el más solicitado es el de licenciatura; lo anterior debido a que los alumnos de este nivel son los usuarios más asiduos a la consulta de estos materiales, además de ser el grueso de la población universitaria.

Se concluye también que las tesis de la carrera de Derecho son las más solicitadas, ya que es la carrera con más población estudiantil dentro de la Universidad, pues se imparte en cuatro dependencias a la vez. En el caso de las tesis del Sistema Incorporado, la carrera mencionada es la más solicitada también.

La demanda de uso a la que se hace alusión, persiste aún tomando en cuenta los grados académicos de licenciatura, maestría y doctorado.

Por último se afirma que el usuario más asiduo a la consulta de estos materiales, proviene de la Facultad de Derecho, concluyendo con esto que la biblioteca departamental de la Facultad mencionada, no tiene organizados sus materiales, de tal manera que Biblioteca Central absorbe a todos los usuarios que requieran consultar estos materiales.

## RECOMENDACIONES

Dar seguimiento a la tarea de evaluación dentro del Departamento de Tesis, ya que una vez obtenidos los datos del estudio de uso de la colección, es importante realizar como complemento, un estudio evaluativo acerca del impacto de la colección y los servicios, enfocado al usuario.

Tomar en cuenta los resultados para la posible conversión de información microfilmada a digital con base en los resultados en el presente estudio de uso de la colección.

Rediseñar la papeleta de préstamo en donde se incluyan los datos de carrera y tipo de estudiante por nivel o grado académico (licenciatura, maestría y doctorado) para un mejor y mayor análisis de la información en la estadística.

Difundir la colección y los servicios de tesis en mayor medida en medios convencionales y/o electrónicos, así como los resultados del presente estudio.

Realizar un estudio o investigación sobre la organización y servicio de las tesis en las unidades de información o bibliotecas de Facultades y Escuelas de la UNAM, con la finalidad de conocer más a fondo sobre el tema y proponer elementos de normalización para este tipo de literatura en el sistema bibliotecario.

Normalizar la entrega de tesis en formato electrónico en la UNAM, con la finalidad de poder acceder a esta información en forma digital, para su mayor versatilidad de almacenaje y disponibilidad para su consulta.

Por último se sugiere que el proceso de evaluación en el Departamento sea periódico y permanente con la finalidad de realizar toma de decisiones que repercutan en una mejoría en la organización y servicio de los trabajos recepcionales.

## OBRAS CONSULTADAS

**Aguilar Rocha, Cecilia (1995)** *Los colegios invisibles, la literatura gris y el apoyo del bibliotecólogo a la investigación científica*. México : El autor. 108 p. Tesis (Lic. en Bibliotecología)

**Aina, L.O (2000)** *Grey literature and library and information studies : a global perspective*. En: The International Journal on Grey Literature, Vol. 1, No. 4

**Almada de Ascencio, Margarita (2001)** *La Biblioteca Central en la vida universitaria*. En: Biblioteca Universitaria, Vol. 4, No.1

**Alvarado Rodríguez, Ma. Eugenia (1990)** *Algunas reflexiones en torno a la titulación*. En: Perfiles Educativos, No. 47-48

**Amat Noguera, Nuria.(1995)** *La documentación y sus tecnologías*. -- Madrid : Pirámide.

**Andión Gamboa, Mauricio, Walterio Beller Taboada y Heinz Dieterich (1988)** *Guía de investigación científica*. – México : UAM, Xochimilco

**Arenas, Miguel, Judith Licea de Arenas y Javier Valles (1996)** *Las tesis doctorales y la información*. En: OMNIA, Vol. 12, No. 35.

**Auger, C.P. (1994)** *Information Sources in grey literature*. – 3ª ed. – London : Bowker

**Biblarz, Dora y Helen Ladrón de Guevara (1998)** *La evaluación de colecciones: un enfoque internacional*. En: Primer Seminario Internacional sobre Desarrollo de Colecciones. – México : CUIB

**Las bibliotecas universitarias (1956)** En: Gaceta de la Universidad, Vol. 3, no. 4

**Buonocore, Domingo (1976)** *Diccionario de bibliotecología*.-- Buenos Aires : Marymar

**Cañedo Andalia, Rubén y Leonidas Viera Vidal (2001)** *Propuesta de política para el desarrollo de las colecciones de recursos informacionales en el Sistema Nacional de Información de Ciencias Médicas.* En: ACIMED, Vol. 9, No. 1

**Casa Tiraó, Beatriz (1985)** *La realización del trabajo escrito para la recepción profesional.* En: Cuadernos de Filosofía y Letras, No. 9

**Cordón García, José Antonio (1997)** *El registro de la memoria: el depósito legal y las bibliografías nacionales.* – Gijón : Trea

**Curley, Arthur and Dorothy Broderick (1985)** *Building library collections.* – 2<sup>nd</sup>. ed.-- Metuchen, New Jersey : Scarecrow

**Cháin Navarro, Celia (1995)** *Introducción a la gestión y análisis de recursos de información en ciencia y tecnología.* – Madrid : Universidad de Murcia

**Chávez, Tobías (1957)** *Departamento de Bibliotecas.* En: Anuario General de la Universidad Nacional Autónoma de México. – México : UNAM.

**Dahl, Svend (1998)** *Historia del libro.* – México : Alianza editorial mexicana

**Diccionario de la lengua española (1970).** – Madrid : Espasa-Calpe

**Eco, Umberto (1994)** *Cómo se hace una tesis: técnicas y procedimientos de investigación, estudio y escritura.* – Madrid : Gedisa

**Enciclopedia Universal Ilustrada (1981).** – Madrid: Espasa-Calpe

**Evans G. Edward (1995)** *Developing library and information center collections.* – Englewood, Colorado : Libraries Unlimited.

**Fuentes, Juan José (1999)** *Evaluación de bibliotecas y centros de documentación e información.* – Asturias : Trea,

**García Avilés, Alfredo (1996)** *Introducción a la metodología de la investigación científica*. – México : Plaza y Valdés

**García Marco, Francisco Javier (1998)** *Organización del conocimiento y desarrollo de colecciones*. En: Primer Seminario Internacional sobre desarrollo de colecciones. – México : CUIB

**García Santiago, Lola (1999)** *Manual básico de literatura gris: el lado oscuro de la documentación*. – Gijón : Trea

**Gómez García, Jorge (1999)** *Evaluación de las colecciones de tesis de las bibliotecas del área químico-biológica de la UNAM a partir de sus usuarios*. México : El autor, 1999.  
120 p. (Lic. en Biblioteconomía)

**Gómez Hernández, José A. (1999)** *Biblioteconomía: conceptos básicos de gestión de bibliotecas*. -- 2ª ed. – Murcia : ICE, Universidad de Murcia

**Gorbea Portal, Salvador (1998)** *Uso de modelos matemáticos en la evaluación de colecciones: teoría y método*. En: Primer Seminario Internacional sobre desarrollo de colecciones. – México : CUIB

**Gorman, Gary Eugene and B. R. Howes (1989)** *Collection development for libraries*. – London : Bowker- Saur

**Haupt, Cecilia (2001)** *Biblioteca Central: 45 años al servicio de la comunidad universitaria*. En: Biblioteca Universitaria, Vol. 4, No. 1

**Hernández Rivera, Enrique (1995)** *En torno a la elaboración de la tesis profesional*. En: Trabajo Social, Vol. 3, No. 11

**Hierro, Graciela (1990)** *Naturaleza y fines de la educación superior*. – México : UNAM, 1990.

**International Encyclopedia of Information and Library Science (1997).** -- London :  
Routledge

**Jeréz Jiménez, Cuauhtémoc (1996)** *El sentido sociopedagógico de la tesis profesional.*  
En: Revista Mexicana de Pedagogía, Vol. 7, No. 30

**Jiménez Guzmán, Rodolfo (1984)** *Bases para la racionalidad del Sistema Bibliotecario Universitario.* – México : UNAM, Dirección General de Bibliotecas

**Jiménez Guzmán, Rodolfo (2001)** *Biblioteca y Universidad: testimonio y reflexión.*  
En: Biblioteca Universitaria, Vol. 4, No. 1

**Lancaster, Frederik Wilfrid (1983)** *Evaluación y medición de los servicios bibliotecarios.*  
– México : UNAM, DGB

**Lancaster, Frederik Wilfrid (1996)** *Evaluación de la biblioteca.* – Madrid : ANABAD

**Lara Guitard, Alfredo (1985)** *La literatura gris como medio de comunicación científica: algunos resultados teóricos y empíricos de la investigación científica.* En: Revista Española de la Documentación Científica, Vol. 8, No. 2

**Licea de Arenas, Judith (1996)** *Trabajo científico y comunicación.* En: Coatepec, Vol. 5, No. 3-4

**López Morales, Carmen Yasmína (1998)** *Análisis de las tesis y tesinas del Colegio de Bibliotecología de la UNAM 1967-1997.* México : El autor, 1998. 146 p. (Tesis Lic. En Bibliotecología)

**Luzi, Daniela (2001)** *Trends and evolution in grey literature.* En: International Journal on Grey Literature, Vol. 3, No.2

**Mano González, Marta de la (1998)** *Propuesta de un Sistema de Evaluación para Bibliotecas Universitarias.* En: Revista Española de Documentación Científica, Vol. 21, No. 2

**Manual WLN para la evaluación de colecciones: primera versión en español 1997 . –**  
s.l. : Washington Library Network

**Marsh, Elizabeth (1992)** *Grey literature*. En: Handbook of Special Librarianship and Information Work. – London : ASLIB

**Martín Vega, Arturo (1995)** *Fuentes de información general*. – España : Trea

**Martínez Arellano, Filiberto Felipe (1997)** *Impacto del uso de un catálogo en línea en una biblioteca universitaria*. – México : UNAM, CUIB.

**Martínez Arellano, Filiberto Felipe, Margarita González Olvera y Hugo Figueroa Alcántara (1989)** *Políticas de selección y adquisición de material bibliográfico en las bibliotecas de las Instituciones de Educación Superior*. – México : UNAM : ANUIES

**Martínez de Sousa, José (1993)** *Diccionario de bibliología y ciencias afines: terminología relativa a la archivística, bibliofilia, bibliografía*. – Madrid : Fundación Germán Sánchez Ruipérez.

**Massa de Gil, Beatriz (1973)** *Diccionario técnico de biblioteconomía*. – México : Trillas

**Mendieta Alatorre, Angeles (1990)** *Tesis profesionales: cómo redactar una tesis, examinarse y obtener una cédula profesional: orientaciones psicopedagógicas y técnicas a los pasantes*. – México : Porrúa

**Meneses Tello, Felipe y Carolina Magaña Fuentes (1989)** *La colección bibliográfica de la biblioteca del Programa Universitario de Energía (PUE): una evaluación*. En: Biblioteca Universitaria, Vol. IV. No. 1

**Morales Campos, Estela (1980)** *La Dirección General de Bibliotecas: breve historia y organización*. – México : UNAM

**Morles Sánchez, Victor (1996)** *Los trabajos de grado: crítica y alternativas*. En: Revista Cubana de Educación Superior, No. 2-3

**Negrete Gutiérrez, María del Carmen (1993)** *El papel del bibliotecólogo en el desarrollo de colecciones en la biblioteca universitaria*. En: Investigación bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información, Vol. 7, No. 14

**Negrete Gutiérrez, María del Carmen y Juan José Calva (1996)** *Desarrollo de colecciones y diseño de servicios*. – México : CUIB

**Negrete Gutiérrez, María del Carmen (2000)** *La evaluación de colecciones en la biblioteca universitaria*. En: Liber : Revista de bibliotecología, Vol. 2, No. 3

**Ng, T.W. (2000)** *Electronic digests in scientific communication*. En: International Research: electronic networking applications and policy, Vol. 8, No. 3

**Nissonger, Thomas E. (1992)** *Collection evaluation in academic libraries: a literature guide and annotated bibliography*. – Englewood, Colorado : Libraries Unlimited

**Pagaza García, Rafael (1989)** *Manual para obtener indicadores como apoyo a la evaluación de servicios bibliotecarios en Instituciones de Educación Superior*.-- México : CUIB : ANUIES

**Pailos Vázquez, Esther (1998)** *El desarrollo de colecciones en las empresas privadas*. En: Primer seminario internacional sobre desarrollo de colecciones. – México : CUIB

**Pérez Tamayo, Ruy (1991)** *Ciencia, ética y sociedad*. – México : Colegio Nacional

**Ramos de Carvalho, Elizabeth Maria (2001)** *La literatura gris y su contribución a la sociedad del conocimiento*. En: 67th IFLA Council and General Conference

**Regos Varela, Xosé A. (1999)** *Programa de gestión y desarrollo de colecciones en la biblioteca universitaria*. En: Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios, Vol. 51, No. 57

**Rodríguez Gallardo, Adolfo (1992)** *El Sistema Bibliotecario de la UNAM*. En: La Bibliotecología en el México actual y sus tendencias. – México : UNAM, Dirección General

de Bibliotecas. -- Libro conmemorativo de los 25 años de la Dirección General de Bibliotecas

**Rodríguez Gallardo, Adolfo (1994)** *La Biblioteca Central y las bibliotecas de la UNAM.*

En: Universidad de México, Vol. 49, No. Extraordinario

**Rojas Soriano, Raúl (1995)** *Guía para realizar investigaciones sociales.* – México : Plaza y Valdéz

**Roosendaal, H.E. y T.H. M. Geurts (1999)** *Scientific communication and its relevance to research policy.* En: *Scientometrics*, Vol. 44, No. 3

**Sierra, Bravo, R. (1996)** *Tesis doctorales y trabajos de investigación científica.* – Madrid : Paraninfo

**Tamayo y Tamayo, M. (1993)** *Diccionario de la investigación científica.* – México : Limusa

**Terry, George Robert (1990)** *Principios de administración.* – México : CECSA

**Torres Ramírez, Isabel de (1994)** *La llamada "literatura gris": Reflexiones sobre su naturaleza y desarrollo e instrumentos bibliográficos para su identificación y localización II.*

En: Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios, No. 35

**Torres Ramírez, Isabel de (1998)** *La llamada literatura gris: interés informativo y fuentes.*

En: Las fuentes de información : Estudios técnico-prácticos. – Madrid : Síntesis

**Universidad Nacional Autónoma de México (1982)** *Dirección General de Bibliotecas 1980.* – México : UNAM, Dirección General de Orientación Vocacional

**Universidad Nacional Autónoma de México (2000)** *Memoria 2000.* – México : UNAM, Dirección de Estadística y Desarrollo Institucional

**Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Bibliotecas (1980)** *Informe de actividades 1980.* – México : UNAM, DGB

**Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Bibliotecas (1986)**

*Informe de actividades 1985.* – México : UNAM, DGB

**Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Bibliotecas (1987)**

*Informe de actividades 1986.* – México : UNAM, DGB

**Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Bibliotecas (1993)**

*La dirección general de bibliotecas y la biblioteca central de La UNAM: historia, organización y servicios.* – México : UNAM, DGB

**Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Bibliotecas (1996)**

*Informe de actividades de la Dirección General de Bibliotecas y programa de bibliotecas 1989-1996.* – México : UNAM, DGB.

**Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Bibliotecas (1996)**

*El Sistema Bibliotecario.* – México : UNAM, Secretaría de Servicios Académicos.

**Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Bibliotecas (1998)**

*Reglamento de servicios de la biblioteca central de la Universidad Nacional Autónoma de México.* – México : UNAM, DGB

**Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Bibliotecas (2002)**

*Circular 04/2002.* – México : UNAM, DGB.

**Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Bibliotecas (2002)**

*Departamento de Tesis.* – México : UNAM, DGB. – Tríptico.

**Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Bibliotecas (2002)**

*Informe de entrega de tesis de los años 1998-2001 para digitalización en la empresa Dicot.* (Documento interno 11/09/02)

**Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Bibliotecas (2002)**

*Publicaciones Periódicas.* – México : UNAM, DGB.—Tríptico

**Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Bibliotecas (2002)** *Tesis digitales: salvaguarda, preservación y difusión.* – UNAM, DGB. – Documento final del proyecto de digitalización de la colección de tesis.

**Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Estadística y Desarrollo Institucional (2002)** *Agenda Estadística 2001.* – México : UNAM.

**Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Estudios de Legislación Universitaria (2001).** *Reglamento General de Exámenes.* – México : UNAM, Dirección General de Estudios de Legislación Universitaria.

**Valdespino, Jovv (1983)** *Formación de una base de datos para tesis.* En: Primer encuentro de bibliotecarios de la Universidad Nacional Autónoma de México 4, 5 y 6 de octubre de 1982. – México : UNAM.

**Vega Lezama, F. Carlos de la (1994)** *La comunicación científica.* – México : Instituto Politécnico Nacional

**Wortman, William A. (1989)** *Collection management: background and principles.* – Chicago : ALA

**Zúñiga Cortés, Leticia y Lourdes Feria Basurto (1994)** *Guía de desarrollo de colecciones.* – México : SEP

## ANEXOS

### ANEXO 1 .

CALCULADORA ELECTRÓNICA PARA DETERMINAR EL TAMAÑO DE LA MUESTRA CON BASE EN UNA POBLACIÓN PEQUEÑA CON RELATIVO MARGEN DE ERROR.

Con la finalidad de comprobar el tamaño de la muestra para una población pequeña que de manera formal se debe realizar, se utilizó la presente calculadora disponible en Internet. El procedimiento para su determinación consistió en incluir el valor de la población en el espacio destinado para éste, ya que los elementos de nivel de confianza, error de muestreo y varianza poblacional son elementos fijos; una vez ingresado el valor de la población, automáticamente al pulsar **CALCULAR** se genera el tamaño de la muestra.

| CALCULADORA PARA DETERMINAR EL TAMAÑO DE LA MUESTRA |     |
|---|-----|
| (PROPORCIONAL)                                      |     |
| POBLACIÓN   | 215 |
| NIVEL DE CONFIANZA:                                 | .95 |
| ERROR DE MUESTREO:                                  | .05 |
| VARIANZA POBLACIONAL:                               | .50 |
| <b>CALCULAR</b>                                     |     |
| EL TAMAÑO DE LA MUESTRA ES:                         | 138 |

Página elaborada por: Juan Sebastián Fernández Prados

<http://www.sipie.org/me/calculadora1.htm>

**ANEXO 2.**

PAPELETA DE CONTROL DE PRÉSTAMO DE TESIS EN SALA, UTILIZADA EN EL DEPARTAMENTO DE TESIS DE BIBLIOTECA CENTRAL.

INSTRUMENTO DE TRABAJO PARA EL ANÁLISIS ESTADÍSTICO DEL ESTUDIO DE USO DE LA COLECCIÓN.

| <b>B I B L I O T E C A   C E N T R A L</b><br><b>DEPARTAMENTO DE TESIS</b>                 |                          |
|--|--------------------------|
| <b>DATOS DE LA TESIS</b>   |                          |
| CLASIFICACION: _____   | FECHA DE PRESTAMO: _____ |
| AUTOR: _____   | No. DE ROLLO: _____      |
| TITULO: _____  |                          |
| AÑO: _____ UNIV. _____ FAC. _____ CARRERA _____ NIVEL: <u>L</u> <u>M</u> <u>D</u> <u>E</u> |                          |
| <b>DATOS DEL USUARIO</b>   |                          |
| NOMBRE: _____ TEL: _____   |                          |
| DOMICILIO: _____   |                          |
| UNIVERSIDAD O ESCUELA _____ No. DE CUENTA: _____   |                          |
| ( ) PROFESOR ( ) INVESTIGADOR ( ) OTROS  | ( ) UNAM                 |
| ( ) PASANTE ( ) ESTUDIANTE   | ( ) OTRA INST.           |
|  | ( ) EDU. MEDIA           |

|