

CAPÍTULO II

PLANIFICACIÓN DE EDIFICIOS PARA BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS

2.1 Definiciones

Biblioteca universitaria: Biblioteca (o sistema de éstas) establecida, mantenida y administrada por una universidad para cubrir las necesidades de información de sus estudiantes y apoyar sus programas educativos, de investigación y demás servicios.²

Bibliotecario: Persona que tiene a su cargo la dirección, conservación, organización y funcionamiento de alguna biblioteca, o que desempeña funciones diversas, tanto técnicas como administrativas en la misma.³

Diseño: El diseño de edificios es el desarrollo creativo de una idea – en forma tridimensional- para resolver un problema específico. Esta actividad de resolver el problema se llama “proceso de diseño”. Este

² Young, Heartsill, ed. (1988). *Glosario ALA de bibliotecología y ciencias de la información*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos. p. 360.

³ Massa de Gil, Beatriz (1965). *Diccionario técnico de biblioteconomía = Technical dictionary of librarianship*. México: Trillas. p. 28.

término se usa generalmente para describir todo lo que sucede desde que el problema es delineado hasta el diseño finalizado.⁴

Infraestructura: Conjunto de elementos o servicios que se consideran necesarios para la creación y funcionamiento de una organización cualquiera.⁵

Manual de organización y funciones: Es el documento que describe la organización de una institución, las funciones de cada uno de los órganos y/o unidades organizativas, los cargos que comprenden y las relaciones que se establecen entre ellos.⁶

Planeamiento: 1) Acción que se emprende para hacer frente en la forma más efectiva a necesidades futuras, basándose en pruebas, es decir, sacadas en su mayor parte de la experiencia pasada. 2) Proceso para determinar anticipadamente un curso de acción, destinado a alcanzar un resultado apetecido.⁷

Programa de construcción o *brief*: Es un documento que se escribe en la etapa inicial de planeamiento del proceso de construcción de un

⁴ Konya, Allan (1986). *Libraries: a briefing and design guide*. London: The Architectural Press. p. 10

⁵ Real Academia Española (1984). *Diccionario de la lengua española*. Madrid: Espasa-Calpe. 20ª ed. p. 772.

⁶ EDUCA, Instituto de fomento de una educación de calidad (1996). *El proyecto educativo institucional: fascículo 1*. Lima, EDUCA. p. 22.

edificio. Puede variar considerablemente en longitud, contenido y forma dependiendo de la complejidad del proyecto. El corazón de este documento es una descripción de los elementos básicos del edificio de la biblioteca: espacio para los usuarios, para el personal y para la colección de los materiales de la biblioteca.⁸

2.2 La biblioteca universitaria

La biblioteca es de gran importancia para la universidad. Así, la Association of College and Research Libraries la define como “una combinación orgánica de personal, colecciones y edificios, cuyo propósito es ayudar a los usuarios en el proceso de transformación de la información en conocimiento”⁹. Señala además que la información y el conocimiento son imprescindibles para alcanzar los objetivos de la universidad. Los métodos por los cuales la información se selecciona, adquiere, almacena y distribuye dentro de la institución, determinarán, en gran medida, el nivel y éxito de la enseñanza, el aprendizaje y la investigación.

“Las bibliotecas universitarias reúnen los saberes y los proporcionan a los interesados en ellos, alumnos y profesores, y por tanto son instituciones primordiales para seguir haciendo realidad lo que fue la universidad en su

⁷ Pérez Rosales, Manuel (1995). *Diccionario de Administración*. 3ª ed. Lima: Editorial San Marcos. p. 218.

⁸ Dewe, Michael (1995). *Planning and designing libraries for children and young people*: London: The Library Association. p. 32-33

origen: una comunidad de estudiantes y profesores, unidos por el Interés en acceder al saber, que difunde la biblioteca”¹⁰.

- **Misión y objetivos:**

La misión y los objetivos de la biblioteca serán compatibles y consistentes con aquellos desarrollados por la universidad. Ambos misión y objetivos, servirán como un marco de referencia para las actividades de la biblioteca universitaria y le permitirán establecer metas a corto, mediano y largo plazo¹¹.

Muñoz (1993: 8) propone como objetivos de la biblioteca universitaria los siguientes:

- Promover el uso efectivo de la biblioteca en las actividades inherentes a la docencia, el estudio y la investigación.
- Orientar a los miembros de la comunidad universitaria acerca del uso y aprovechamiento de los recursos de información, documentación y medios de comunicación que tienen a su alcance.

⁹ Association of College and Research Libraries (1989). *Standards for University Libraries: evaluation of performance*. [en línea]: <http://www.ala.org/acrl/guides/univers.html> [Consulta: 23 de setiembre del 2001]

¹⁰ Orera Orera, Luisa, ed. (1998). *Manual de biblioteconomía*. Madrid: Editorial Síntesis. p. 363.

¹¹ Association of College and Research Libraries (2000). *Standards for College Libraries*. [en línea]: <http://www.ala.org/acrl/guides/college.html> [Consulta: 16 de octubre del 2002]



Programa inicial de ampliación del local de la Biblioteca de la Facultad de Letras y Ciencias Humanas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Manyari Aranda, Elisa Floriana.

- Hacer accesible a los estudiantes, docentes e investigadores los materiales y fuentes de información que contribuyan a la obtención y difusión del conocimiento humano.
- Propiciar la educación permanente, orientando a los usuarios acerca de las ventajas que ofrece el aprendizaje personal para el perfeccionamiento continuo.

- **Funciones:**

La función tradicional de la biblioteca universitaria, como servicio bibliográfico de apoyo a la docencia y la investigación, ha experimentado un desarrollo considerable en los últimos años. La aplicación de las nuevas tecnologías al mundo de la información, en especial de Internet, ha cambiado la relación de los investigadores con la información, principalmente en el modo en que la información se produce, acercándola y facilitándola, gracias a la edición electrónica, el correo electrónico, etc.

En este entorno la biblioteca debe propiciar el contacto directo del lector con las fuentes, ya sean éstas gratuitas o no, de modo que el conocimiento esté al alcance de la computadora de cada lector. Es así

que entre las funciones nuevas y tradicionales de la biblioteca universitaria tenemos las siguientes^{12 13}:

- Permitir el acceso libre de la comunidad de usuarios a las nuevas tecnologías, facilitando el acceso a la información y garantizando el uso gratuito de los equipamientos que así lo posibilitan.
- Seleccionar, adquirir y mantener las colecciones bibliográficas y no bibliográficas que sean convenientes para cubrir las necesidades de información de la comunidad académica.
- Catalogar y clasificar los materiales adquiridos empleando las normas de catalogación establecidas internacionalmente, y los sistemas de clasificación vigentes, con la finalidad de facilitar el acceso a la información contenida en dichos materiales
- Organizar los servicios bibliotecarios que sean apropiados para facilitar el acceso de los usuarios a los recursos bibliográficos y no bibliográficos.

- **Colección**

Orera Orera (1998: 364) refiere que la biblioteca universitaria proporcionará una colección básica de acuerdo a las necesidades de

¹² Magán Wals, José Antonio, ed. (2001). *Temas de biblioteconomía universitaria y general*. Madrid: Editorial Complutense. p. 8, 14.

¹³ Muñoz, Elvira; Villalba, Luisa (1993). *Lineamientos generales para la planificación, organización de los espacios y construcción de edificios para bibliotecas de instituciones de educación superior*. Caracas: Biblioteca Nacional de Venezuela. p. 9.



información que tengan los estudiantes: muy accesible, múltiple de acuerdo al número de estudiantes y actualizada en relación con los programas de estudio. Dispondrá de una colección de materiales de referencia formada por fuentes bibliográficas, personales e institucionales –tanto en soportes impresos como electrónicos, de acceso local o en red- que pueda ser tanto base de información como medio didáctico y metodológico en el proceso de aprendizaje y adquisición de hábitos de investigación. También contará con una colección documental especializada en las distintas materias que cubren los planes de estudio y los proyectos de investigación, disponible tanto para los profesores como para los alumnos de ciclos avanzados y los que tengan ocasión de usarlos para su proceso de formación. Debe estar formada por monografías, revistas, informes, traducciones, tesis de otras universidades, y en general literatura gris. Es importante destacar que la selección apropiada de libros y revistas requiere de la coordinación del bibliotecólogo con los profesores.

La colección debe ser revisada periódicamente con objeto de asegurar su vigencia, de acuerdo a las necesidades de la universidad, y deben darse de baja aquellos materiales que carezcan de actualidad o interés. Este proceso, llamado descarte, ayuda a mantener la pertinencia de la colección, facilita su manejo, soluciona en parte los

problemas derivados de la falta de espacio de la biblioteca y elimina ejemplares deteriorados, duplicados y envejecidos físicamente.

La biblioteca como responsable del acervo documental tomará las medidas necesarias para albergarlo adecuadamente, con controles ambientales apropiados, con protección contra la pérdida, mutilación y el robo, pero sin que esto signifique dificultar el acceso a los usuarios. Además, establecerá programas para su conservación y preservación, así como planes para afrontar desastres.

El valor de una colección está determinado por su utilidad, así como por su calidad y tamaño. En el caso de las bibliotecas universitarias, la colección simboliza la historia de la enseñanza y de la investigación a la vez que muestra la evolución de las diferentes especialidades en el tiempo.

- **Usuarios**

A una biblioteca universitaria acuden profesores en busca de conocimientos para transmitirlos a los estudiantes, y estudiantes que deben complementar el proceso de adquisición de los conocimientos que les son transferidos en el aula, consultando libros y documentos¹⁴.

¹⁴ Silvio, José (2000). *La virtualización de la universidad: ¿cómo transformar la educación superior con la tecnología?* Caracas: Instituto Internacional de Educación Superior en América Latina (IESALAC). p. 219, 220



Como afirma Orera Orera (1997: 371) entre ambos, estudiantes y profesores, hay gran diferencia de intereses y niveles de conocimiento debido a las particularidades de las especialidades a las que están dedicados; por tanto, en la biblioteca convergen tanto solicitudes de documentación científica especializada como otras de carácter general, educativo, cultural o de divulgación.

En términos generales, puede hacerse una primera clasificación de los usuarios por su condición de alumnos de primer, segundo o tercer ciclo, o por ser profesores. Podríamos asumir que los alumnos de primer ciclo requieren obras generales, introductorias. Los de segundo y tercero ya solicitan monografías especializadas y los profesores y alumnos de postgrado necesitan todo tipo de fuentes documentales de investigación. Al hacer esta clasificación aproximada ya pueden establecerse diferencias en las colecciones, los servicios y los periodos de préstamo. Así, un alto porcentaje de las colecciones para alumnos de primer ciclo tendrán varios ejemplares, y deberán prestarse por periodos cortos de tiempo, puesto que la demanda de esas obras es elevada.

También se dispondrá de un número importante de monografías que se solicitan para trabajos de investigación de los cursos o para ahondar en ellos. Estas obras se darán en préstamo por dos semanas,



pues requieren leerse con detenimiento y además, la demanda de ellas es menor. Finalmente, los alumnos de tercer ciclo y los profesores demandan de la biblioteca préstamos de varias obras a la vez, para realizar consultas simultáneas, periodos amplios de préstamo, y primordialmente, revistas que contengan aportes innovadores.

Una segunda clasificación que puede efectuarse para distinguir las necesidades de los estudiantes es por su especialidad. En cada facultad las demandas de información son diferentes, es así que los usuarios dedicados a las humanidades tienen como principales fuentes de información los libros, mientras que quienes se dedican a las ciencias prefieren las revistas.

Coincidiendo con Magán Wals (2001: 400-401), podemos señalar que la biblioteca universitaria cambia porque las necesidades de sus usuarios se amplían o varían y porque pretenden y solicitan una satisfacción más efectiva y adecuada de las mismas. Los usuarios conocen gradualmente lo que pueden pedir y son cada vez más hábiles en el manejo de recursos. Pero sobre todo, las nuevas actitudes ante los estudios y el trabajo, provocan una gran modificación en sus necesidades de información.

- **Servicios**

La biblioteca establecerá, promoverá, mantendrá y evaluará una gama de servicios de calidad que apoyen la misión y objetivos de la universidad. Estos servicios bibliotecarios deberán adaptarse a las peculiaridades de cada universidad y a las necesidades puntuales que pudieran tener algunos grupos de usuarios originadas por los tipos de estudios o los campos de investigación a los que están abocados. Entre los servicios que debe ofrecer la biblioteca están los siguientes^{15 16}:

Horarios amplios a lo largo de todo el año: las horas de atención de las bibliotecas universitarias deben abarcar como mínimo el horario completo a lo largo de los ciclos académicos.

Préstamo: permite a los lectores tomar en préstamo los items del fondo documental y utilizarlos dentro o fuera de la biblioteca por un periodo determinado. No están considerados dentro de este servicio los manuscritos, incunables y obras de referencia de especial valor, obras de referencia en general, obras de gran demanda con reducido número de ejemplares, aquellas que ya no existan disponibles en el mercado, etc. Para acceder a este servicio, en la mayoría de las bibliotecas, se requiere contar con un carné que identifique al lector como usuario de la biblioteca. Este documento suele tener una vigencia limitada. El

¹⁵ Conferencia de Rectores de las Universidades españolas (CRUE) (1997). *Normas y directrices para bibliotecas universitarias y científicas. Documento de trabajo*. [en línea]: <http://uma.es/rebiun/normasBibliotecas.html> [Consulta: 15 de mayo del 2001]

servicio de préstamo está automatizado en muchas dependencias bibliotecarias, es así que las operaciones realizadas por los usuarios (préstamo, devolución, renovación, reservas, etc.) se registran en bases de datos que utilizan un *software* diseñado para tal efecto.

Información bibliográfica y referencia: Mediante este servicio se pretende responder a todas las preguntas o solicitudes de información, desde las más sencillas hasta las más complejas, independientemente de los medios o recursos que se empleen para lograrlo. Las bibliotecas universitarias y su personal deben estar preparados para conseguir la información que se solicita o sino para dirigir al usuario hacia otra biblioteca, centro de documentación, etc.

Es conveniente el desarrollo de una adecuada colección de referencia formada por diccionarios, enciclopedias, tesauros, bibliografías, directorios, atlas, cronologías, historias generales, estadísticas, legislación básica general, etc., en distintos idiomas y en los soportes y formatos más adecuados. Además, el servicio de referencia amplía sus posibilidades de consulta a través de Internet haciendo selecciones de enlaces en la red, así como ofreciendo el servicio de referencia a través de la página *web* de la universidad, de

¹⁶ Magán Wals, José Antonio, ed. (2001). op. cit. p. 402, 449.

modo que las consultas de los usuarios autorizados puedan hacerse llegar desde cualquier parte y en cualquier momento.

La biblioteca universitaria también debe publicitar ampliamente sus servicios preparando materiales y publicaciones informativas y promocionales, éstos pueden ser guías que informen sobre los servicios ofrecidos y sobre las normas que los regulan.

- **Personal**

El personal es el enlace principal entre las necesidades de la comunidad de usuarios y los servicios y colecciones de la biblioteca.

Para cumplir con sus funciones la biblioteca universitaria debe estar dirigida por profesionales en Bibliotecología los cuales administran, organizan, procesan, diseminan y facilitan la recuperación de la información contenida en los documentos. Por lo general una biblioteca universitaria requiere la atención a tiempo completo de uno o más bibliotecólogos, además de personal auxiliar capacitado y estudiantes asistentes, a fin de proporcionar una adecuada administración de los servicios y desarrollo de las colecciones¹⁷. Al personal auxiliar y a los estudiantes asistentes se les debe asignar responsabilidades acordes con su competencia, preparación, experiencia y habilidades. El desarrollo posterior del personal tanto profesional como auxiliar se debe

promover mediante programas de capacitación continua, incluyendo instrucción en medidas de seguridad, emergencias y la preservación de materiales.

El rápido desarrollo de las tecnologías de la información y de las comunicaciones ha ocasionado que la información esté al alcance de cualquier persona, por tanto, ahora el trabajo en las bibliotecas se centra más en los usuarios que en las colecciones. Las tareas han cambiado, es así que el bibliotecólogo debe¹⁸:

- Interpretar las necesidades de información del usuario.
- Comunicar conocimientos acerca de los recursos de información disponible.
- Diseñar sistemas de acceso a la información.

Por consiguiente, los bibliotecólogos requieren potenciar su capacidad comunicativa y el conocimiento de las materias y sus fuentes. El reto es aprovechar las posibilidades que ofrecen las tecnologías de la información para el desarrollo de estas tareas. Además, para avanzar de administradores a gestores responsables deben añadir a sus capacidades tradicionales las siguientes:

¹⁷ Association of College and Research Libraries (1990). *Guidelines for branch libraries in colleges and universities*. [en línea]: <http://ala.org/acrl/guides/branches.html> [Consulta: 16 de octubre del 2002]

¹⁸ Orera Orera, Luisa, ed. (1997). op. cit. p. 78, 79



Programa inicial de ampliación del local de la Biblioteca de la Facultad de Letras y Ciencias Humanas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Manyari Aranda, Elisa Floriana.

- Tener conocimientos sobre los procedimientos y técnicas de gestión empresarial, los cuales incluyen el marketing y la planificación.
- Formación en técnicas de comunicación, relaciones públicas y atención de usuarios.
- Capacidad para la cooperación y el trabajo en equipo.
- Técnicas de evaluación que permitan conocer en qué grado se están cumpliendo los fines de la biblioteca.

- **Mobiliario y equipo**

Debido a que los edificios de bibliotecas se diseñan con grandes espacios libres, es el mobiliario el que define las áreas donde desarrollan sus funciones básicas. Estas áreas son: para lectores, administrativas y para las colecciones.

En la zona de ingreso a la biblioteca deben haber muebles expositores con las novedades ingresadas a la colección, además de un mostrador de información.

Las áreas para lectores, las salas de lectura, generalmente tienen mesas y sillas de madera o laminadas. Pero debe tenerse en cuenta que no todos los materiales usan las mesas de lectura tradicionales, ya que un periódico, un vídeo, un disco compacto requieren de mesas de

apoyo o cubículos individuales con conexiones para equipos eléctricos y audiovisuales.

En las áreas administrativas se utilizan escritorios, estantes, muebles para computadoras y también sillas. Éstas pueden ser de metal o madera, tapizadas en tela o cuero y de procedencia que garantice sus características ergonómicas. En los depósitos de las colecciones se emplean estanterías metálicas ranuradas, o sistemas compactos que permiten ahorrar espacio. También son de gran utilidad los carritos de madera o metal para el transporte de los libros. Las escaleras de mano de diferente altura estarán disponibles para llegar a los niveles más altos de los estantes.

Actualmente, son indispensables las computadoras personales tanto en los mostradores de préstamo, como en las áreas de catálogos automatizados, en las mediatecas (para usar los CD-ROM, DVD, etc.), y para el procesamiento de la colección y el trabajo administrativo.

2.2.1 El edificio de la biblioteca universitaria

Las bibliotecas universitarias deben ser lugares atractivos, confortables, acogedores y que deben prever el crecimiento de la colección. El experto en la planificación del espacio de bibliotecas

Metcalf (1986: 1-2) señala que el edificio de la biblioteca sirve a los siguientes propósitos, además de los objetivos académicos:

- a) Proteger los libros y las colecciones de los rigores del medio ambiente, del maltrato.
- b) Almacenar libros y otras colecciones en una variedad de formatos para facilitar el acceso a ellos.
- c) Albergar los catálogos y herramientas bibliográficas que faciliten al lector encontrar los materiales relevantes en las colecciones.
- d) Proporcionar un lugar de trabajo apropiado al personal que selecciona, adquiere, organiza, cuida y pone al servicio las colecciones, y que ayuda a los lectores en sus necesidades de información.
- e) Otorgar espacio para publicitar los servicios mediante vitrinas o exhibidores
- f) Servir como un monumento conmemorativo a un individuo o como un simbolismo de la vida académica de la universidad en busca de los logros académicos.

2.2.1.1 Planificación de edificios para bibliotecas

Según Michael Dewe (1995: 32-35) la planificación de un nuevo edificio o ampliación de una biblioteca pasa por las siguientes etapas:

- **Etapa de pre planificación**

El proceso de planificación empieza cuando alguien, generalmente el bibliotecólogo, reconoce la necesidad de un nuevo ambiente o una mejora en el edificio de la biblioteca. Esta necesidad puede estar expresada en informes elaborados durante la evaluación de los servicios que ella brinda. Esta es una etapa en la que el bibliotecólogo debe ampliar sus conocimientos sobre la planificación y diseño de bibliotecas, a través de la lectura, la visita a otras bibliotecas, etc.

- **Etapa de planificación**

La tarea principal para el bibliotecólogo en esta etapa es escribir el plan o programa de construcción (también llamado *brief*) para el arquitecto. Este es un documento que describe los requerimientos de la biblioteca, tanto en términos cuantitativos como cualitativos, suficientes para que el arquitecto inicie el proceso de diseño. El *brief* traduce los detalles recogidos en la etapa de preplanificación acerca de la población a la que se va a servir, sus necesidades de información, los servicios actuales de la biblioteca y sus propuestas para el desarrollo futuro, en una mención sobre las necesidades de espacio, funciones y calidad de un edificio que colme tales demandas. Es importante que tanto el personal como los usuarios de la biblioteca sean tomados en cuenta para proporcionar información que constituya aportes a este documento.

El corazón de este documento será una descripción de los elementos básicos de un edificio para biblioteca: espacio para los usuarios, para el personal y para la colección de los materiales de la biblioteca en todo tipo de formato. Al total de estos tres elementos se debe añadir espacio para aquellas partes del edificio que no cumplen funciones bibliotecarias, tales como las escaleras, los servicios higiénicos, ascensores, espacio de circulación que permita a las personas moverse alrededor del edificio. En los planos del arquitecto tales espacios (o área de balance como es conocida) deben mantenerse al mínimo, no más de un 25% del espacio total y si es preferible menos.

- **Etapas de diseño**

Basado en la información del *brief*, el arquitecto debe desarrollar inicialmente varios diseños, según la localización y los fondos disponibles. Tal diseño o concepto esquemático mostrará, por ejemplo, cómo el edificio ocupará el terreno del cual se dispone, la forma de éste, el número de pisos y la ubicación de los principales ambientes de la biblioteca. Una vez que se han acordado los conceptos generales de diseño, los planos en borrador y los dibujos de trabajo desarrollarán tal diseño para luego entregarlos al constructor. Cuando se concluyen los planos en borrador ya no deben haber más modificaciones del *brief* o si no el trabajo inicial habrá sido un fracaso.

El arquitecto puede diseñar el interior y la disposición de los estantes y muebles, pero también lo primero puede ponerse en manos de un diseñador de interiores y lo segundo bajo la responsabilidad de un proveedor de muebles y estanterías de bibliotecas. Esta etapa termina con la preparación de una lista detallada de la cantidad y calidad de los materiales que se van a usar en la construcción de la biblioteca. Luego se solicitan propuestas de precios. Tales propuestas indicarán el costo al cual se puede construir el edificio; una de las ofertas será elegida a menos que todos excedan de la cantidad de dinero disponible. En este último caso los planos propuestos se revisarán, rectificarán y el proceso de diseño se repetirá.

- **Etapa de construcción**

A menos que haya problemas específicos que resolver durante la construcción, ésta puede ser la etapa de menor demanda para el bibliotecólogo, pero se mantendrá informado del progreso, inspeccionará el edificio de tiempo en tiempo y participará en el control hasta que el edificio esté terminado. Las inspecciones del edificio en esta etapa pueden sugerir mejoras tales como un intercambio de función entre espacios, la corrección de detalles que no han estado totalmente claros hasta que la estructura del edificio ya era una realidad.

La construcción continuará desde los cimientos, estructura, cerco, hasta la instalación de los servicios y la aplicación de acabados. La obra es inspeccionada regularmente por el jefe de obras para asegurar que se han seguido las instrucciones del arquitecto. Hacia el término de la obra el arquitecto y el bibliotecario redactarán una lista de trabajos insatisfactorios o no terminados aún para tomar las acciones respectivas y terminar el trabajo. Cuando éste ha sido llevado a cabo satisfactoriamente, el edificio se pondrá en manos de la autoridad correspondiente.

- **Etapas de ocupación**

Una vez que el edificio ha sido terminado, se harán más visibles sus funciones bibliotecarias mediante la instalación de la estantería, los muebles y el equipo, incluyendo los sistemas mecánicos y automatizados. Si se trata de un nuevo edificio la mudanza se planificará con gran detalle de modo que sea rápida, libre de dificultades y correcta.

- **Etapas de evaluación**

La etapa final en este proceso, que ocurre después de la apertura de la biblioteca terminada, es la evaluación del edificio y de su éxito funcional en el uso. En ambos casos la acción de corrección puede

requerir tomar una serie de consideraciones y pasos apropiados. Por ejemplo, puede ser necesario:

- Para mejorar la precisión y utilidad de las señales
- Para el arreglo o el afinamiento de los sistemas mecánicos u otros.
- Para el traslado o ajuste de la localización de los escritorios, del mostrador de atención al público, etc.

El arquitecto, el bibliotecario y el constructor inspeccionarán el edificio seis a doce meses después de la culminación, y el constructor proporcionará una lista de los defectos más notorios; una vez remediados se dará por terminado el trabajo de éste.

La evaluación post-ocupación de la biblioteca, como parte de un programa de administración del espacio, merece también llevarse a cabo cuando ha pasado un tiempo prolongado después de la apertura, quizá 2 ó 5 años después. La información reunida a partir de tal evaluación, la cual puede incluir la observación de los usuarios y el personal, el uso de cuestionarios y entrevistas, y la medida de los niveles de iluminación, puede sugerir respuestas apropiadas para el mantenimiento y la planificación del espacio. Las lecciones aprendidas también pueden ser importantes para el éxito futuro de otras bibliotecas que están siendo o van a ser planeadas dentro de un sistema de bibliotecas.

2.2.1.1.1 El Programa inicial de construcción o ampliación del edificio de la biblioteca

Es importante que las necesidades de un edificio nuevo, ampliado o reconstruido estén establecidas claramente y sin ambigüedades. Esto es lo que se considera en el programa inicial de construcción. Este es un documento clave dentro del proceso de planificación que describe y detalla el edificio de la biblioteca y sus requerimientos de espacio, su filosofía de servicio, sus áreas funcionales y las relaciones entre ellas. Se formula para que haya claridad en la comunicación con el arquitecto.

El programa de construcción final es una lista completa de todos los requerimientos necesarios para informar al equipo de diseño adecuadamente y es desarrollado gradualmente en un amplio periodo de consultas. Se basa en el programa inicial de construcción proporcionado por el jefe de biblioteca al arquitecto.

James Thompson (1990: 270) sintetiza los objetivos del programa de la siguiente manera:

- La elaboración del programa de construcción o ampliación es la mejor manera en la que el jefe de la biblioteca y el personal que labora en ella expresen las principales necesidades de la biblioteca.
- Otorga al jefe de la biblioteca una ocasión para dar a conocer, a quienes dirigen la universidad o la facultad, las necesidades físicas y,

en menor grado, las demás necesidades de la biblioteca y para obtener la aprobación para financiarlas.

- Constituye la base sobre la que el arquitecto puede planificar un edificio apropiado a las necesidades de la biblioteca.

Thompson añade que el programa es indispensable para el arquitecto porque antes de que inicie su trabajo debe conocer:

- El tipo de local que se necesita (apropiado para biblioteca universitaria y no especializada o nacional)
- Los diferentes servicios que debe proporcionar (lectura, préstamo, etc.)
- La cantidad y tipo de fuentes de información que va a almacenar (libros, tesis, partituras, mapas, discos compactos, material antiguo y valioso, etc.)
- El número y tipo de usuarios
- El número y tipo de personal bibliotecario
- El porcentaje de crecimiento de la colección y de los lectores
- La posibilidad de futuros cambios en la biblioteca

Cuando se trate de la ampliación de un local existente, éste debe describirse completamente de modo que ambos se complementen desde el punto de vista estético y operativo.

2.2.1.2 Criterios básicos de diseño

En opinión de la arquitecta Elvira Muñoz (1993: 16) el edificio de la biblioteca debe ser lo suficientemente grande para albergar todo el acervo bibliográfico y brindar el espacio necesario para que estudiantes, profesores y demás usuarios puedan utilizar sus servicios con comodidad. Su tamaño debe ser determinado para satisfacer no sólo sus necesidades inmediatas, sino también las futuras. Este local está determinado, en gran medida, por la naturaleza de los materiales que alberga y reflejará las interrelaciones básicas de los tres elementos principales que se distinguen en la biblioteca: libros, usuarios y personal.

Cuando se toma en cuenta el factor estético, es importante considerar la relación con el lugar y los otros edificios que lo rodean. Otros factores importantes, a considerar en el diseño, son los relacionados con el control del ambiente interior del edificio para lograr las mejores condiciones de confort adecuadas para la colección, el personal y los usuarios. Éstos están referidos a la iluminación, ventilación, acústica, control de temperatura y humedad.

2.2.1.2.1 Criterios cualitativos

Harry Faulkner-Brown (1997: 13, 14), señala que aunque los arreglos internos y los servicios a los usuarios varían de una biblioteca a otra, los edificios de bibliotecas recientes tienen muchos factores



comunes, que se reflejan, en diez cualidades, según las cuales un edificio de biblioteca debe ser:

- **Flexible:** con una disposición, estructura y servicios que sean fáciles de adaptar.
- **Compacto:** para facilitar el movimiento de los lectores, del personal y de los libros.
- **Accesible:** del exterior al interior del edificio y desde la entrada a todas las secciones del edificio.
- **Ampliable:** para permitir futuros crecimientos con el mínimo de ruptura de la unidad arquitectónica.
- **Variado:** a fin de que se proporcione una apropiada disposición de los libros y de los servicios de lectura, ofreciendo así amplia libertad de elección.
- **Organizado:** para permitir que la colección de la biblioteca sea organizada de modo que sea fácilmente accesible.
- **Confortable:** para promover la eficiencia de uso.
- **Con condiciones ambientales constantes:** para la preservación de los materiales de la biblioteca.
- **Seguro:** para controlar el comportamiento apropiado de los usuarios y la pérdida de libros.
- **Económico:** con la finalidad de que sea construido y mantenido con los mínimos recursos tanto financieros como humanos.

2.2.1.2.2 Criterios cuantitativos

Las dimensiones del edificio deben calcularse sobre la base del número de estudiantes, la magnitud de la colección y el espacio requerido para el personal que labora en la biblioteca.

- **Espacio para lectores**

Los ambientes destinados a los lectores son los que ocupan más espacio en la mayoría de las bibliotecas. Las áreas para estos ambientes dependen de varios factores, entre ellos están: el número de puestos de lectura, los tipos de lectores y las características de los asientos que ocupan. A fin de determinar los puestos de lectura requeridos se tendrá en cuenta el alumnado actual y futuro y los tipos de lectores a los cuales se va a servir (Dueñas Agüero, 1995: 151-152).

Además de lo anterior es importante indicar algunas consideraciones mencionadas por Metcalf (1986: 555):

- En general, los estudiantes de humanidades y ciencias sociales utilizan la biblioteca más que los de ciencias puras y aplicadas.
- Si la universidad es coeducacional tiende a aumentar el uso de la biblioteca, particularmente en las tardes.
- Las universidades con residencia estudiantil tienen mayor uso de sus bibliotecas.

En cuanto a los tipos de asientos, en las bibliotecas universitarias se pueden encontrar dos tipos de lectores claramente definidos: el primer tipo corresponde a estudiantes y lectores visitantes; y el segundo a docentes e investigadores y alumnos graduados.

Asimismo, los asientos que pueden ocupar estos dos grupos de lectores son dos: asientos individuales y asientos grupales. Las posibles combinaciones de uso, entre los cuatro grupos indicados quedan representados en el siguiente cuadro en el cual se indican además los porcentajes de asientos a otorgar.

Cuadro Nº 1

Porcentaje de tipo de asientos

Tipo de asientos (%)	Ubicación	Tipo de lector
Para un lector: 85% ó más	En salas de lectura	Estudiantes y público en general.
	En cubículos cerrados	Investigadores, docentes, graduados.
Para 4 lectores o más: 20% ó menos	En salas de lectura	Lectores de libros en reserva y de referencia
	En cubículos cerrados	Grupos de lectores

Fuente: Dueñas Agüero, Wilfredo (1995). p.155

Para calcular el número de puestos de lectura que debe tener una biblioteca universitaria se presentan variadas sugerencias. Metcalf (1986: 556) presenta los siguientes porcentajes aplicados al número de alumnos matriculados:

- Para una típica universidad pública 10-20%
- Para una universidad residencial 25-30%
- Para una institución superior residencial 35-40%
- Para una institución superior residencial en una pequeña ciudad 40-45%.

Según el University Grants Committee (UGC) de Gran Bretaña (Metcalf; 1986: 566) los puestos de lectura están basados en la proporción 1:5 (20%) para estudiantes de arte y 1:7 (14,3%) para estudiantes de ciencias. El área total se determina usando 2,39 m² por cada puesto de lectura.

La Asociación Peruana de Bibliotecarios ¹⁹ sugiere: “un asiento por cada 5 estudiantes, si menos del 50% de los alumnos vive en el campus universitario; un asiento por cada 4 estudiantes, si todos viven en el campus; un asiento por cada 3 estudiantes, si se trata de una institución con mayor incidencia en áreas liberales”. Apreciamos que la primera parte de esta propuesta del gremio bibliotecario coincide con la proporción (1:5 ó 20%) que aconseja el UGC citado líneas arriba.

¹⁹ Asociación Peruana de Bibliotecarios. 2º Congreso Nacional de Bibliotecología e Información. Citado en: Dueñas Agüero; Muñoz Rodríguez, Eytel (1995). *Bibliotecas universitarias*. Tesis de investigación para optar el título de Arquitecto. Lima: Universidad Nacional de Ingeniería. p. 153.

- **Espacio para la colección**

El espacio destinado a las colecciones es tan importante como el proyectado para los usuarios. Para determinarlo es necesario conocer los siguientes aspectos: el número de volúmenes de la colección bibliográfica, sus dimensiones, el proceso de crecimiento de la colección bibliográfica. Existen numerosas normas procedentes de Estados Unidos y Europa que dan recomendaciones cuantitativas respecto a la colección que debe tener una biblioteca universitaria pero éstos valores sólo deben tomarse como una referencia para realizar cálculos preliminares y deben ser adecuadas a la realidad de cada país.

La Association for College & Research Libraries²⁰ da las siguientes recomendaciones:

- Colección básica	85 000 volúmenes
- Por cada profesor a tiempo completo	100 volúmenes
- Por cada estudiante	15 volúmenes
- Por cada licenciatura	6 000 volúmenes
- Por cada programa de maestría	6 000 volúmenes

La Asociación Peruana de Bibliotecarios, citada líneas arriba, sugiere que “la colección básica sea de 10 títulos por cada materia

impartida en la universidad, incrementándose de acuerdo a los siguientes factores: 100 volúmenes más por cada profesor a tiempo completo o su equivalente; 12 volúmenes más por cada estudiante a tiempo completo o su equivalente; 6 mil volúmenes más por cada programa académico y 25 mil volúmenes más por cada programa de doctorado”.

En cuanto al espacio, el University Grants Committee de Gran Bretaña²¹ señala que se requieren 4 m² para 1 000 volúmenes en depósitos de acceso cerrado y 4,65 m² en depósitos de acceso abierto.

- **Espacio para el personal**

Para brindar un servicio efectivo es esencial que el ambiente destinado al personal sea funcional y confortable, pero en muchas bibliotecas universitarias el lugar destinado a los empleados es de dimensiones reducidas, como consecuencia de haber dado mayor importancia a los espacios para atender al público. Para el cálculo de este espacio existen varias recomendaciones. Así, la Asociación Peruana de Bibliotecarios recomienda:

²⁰ Orera Orera, Luisa, ed. (1998) op. cit. p. 366-367

²¹ Metcalf, Keyes de Witt; Leighton, Philip D.; Weber, David C. (1986). *Planning academic and research library buildings*. 2nd ed. Chicago, London: American Library Association. p. 566.



Programa inicial de ampliación del local de la Biblioteca de la Facultad de Letras y Ciencias Humanas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Manyari Aranda, Elisa Floriana.

Espacio para el personal = $\frac{1}{4}$ (área para lectores + área para libros)

El University Grants Committee (UGC) sugiere que la administración y otras funciones de apoyo dispongan de un espacio igual al 18% de la suma del espacio para lectores y el espacio para la colección. Además, aconseja prever el crecimiento de la colección para un periodo de 10 años o más.