



**Servicio Nacional
del Patrimonio
Cultural**

Ministerio de las
Culturas, las Artes
y el Patrimonio



**Ministerio de las
Culturas, las Artes
y el Patrimonio**

Servicio Nacional del
Patrimonio Cultural

4.2.- MATERIAL REFERENCIAL: CATEGORIA EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO

INTRODUCCIÓN:

El siguiente documento aborda temas relevantes al equipamiento y mobiliario de una Biblioteca Pública. Se ha elaborado con el propósito de sintetizar las principales recomendaciones. Es una guía de carácter orientativo y que permite recabar rápidamente los diferentes tópicos y las relaciones entre las distintas áreas y usuarios, con el fin de mejorar las condiciones físicas y espaciales de las bibliotecas y apoyar a los equipos técnicos.

Debido a que el siguiente documento está concebido para la formulación de Proyectos en la categoría Equipamiento y Mobiliario, que se presentan al Fondo Concursable del Programa de Mejoramiento Integral de Bibliotecas Públicas, perteneciente al Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas del Servicio Nacional del Patrimonio Cultural, es que está dirigido a las diferentes Municipalidades y Sostenedores además de su respectivo equipo técnico.

El objetivo general de este documento apunta a poder contar con una guía flexible, de criterios actualizados para el diseño de mobiliario, de fácil uso para los diferentes actores, con ejemplos y planos referenciales.

Es importante, que cada Proyecto sea capaz de recoger sus particularidades, definiendo si se comprará por ejemplo a través mercado público o si se hará una licitación con un diseño especial, revisando los tiempos de despacho a sus respectivas comunas, empresas dedicadas al rubro etc. Hay que tener presente que especialmente en áreas rurales del país, no es posible acceder a servicios de mantención especializados del mobiliario. Por lo tanto habría que privilegiar sistemas constructivos simples y de piezas continuas.

Para una mayor comprensión se ha dividido el documento en 2 secciones y que se detallan a continuación:

A. Lineamientos Generales para el diseño de mobiliario de una Biblioteca pública.

1. Criterios Generales

2. Criterios fundamentales: donde se exponen 22 conceptos que deberían ser incorporados en el diseño y adquisición de mobiliario.

3. Listado de equipamiento, equipos y señalética para una biblioteca pública.

4. Características particulares del mobiliario según áreas de atención.

B. Catálogo Referencial: Mobiliario para una Bibliotecas Públicas, donde a través de fotografías, planos y especificaciones técnicas se ejemplifica el equipamiento y mobiliario referencial de una Biblioteca Pública.

A. LINEAMIENTOS GENERALES PARA EL DISEÑO DE MOBILIARIO DE UNA BIBLIOTECA PÚBLICA

1.- Criterios Generales.

El mobiliario debe concebirse primero como un elemento individual, ya que sirve directamente a un usuario, pero a la vez como conjunto, en distintas escalas de agrupación.

Es necesario entender que, por ejemplo, en el caso del mobiliario infantil, este cumple funciones prácticas de carácter dinámico, por su constante movimiento y cambio de disposición tanto respecto de cada uno de los otros muebles como del propio espacio que los aloja.

Es importante que los muebles sean expresivos, portadores de identidad, cultura y belleza conservando no obstante su función esencial y adecuándose a un sistema de productos viables desde el punto de vista económico, tecnológico y flexible.

Generar una continuidad estructural, si bien el mobiliario puede ser modular, es necesario que a simple vista se vea como una pieza única (en el caso de estanterías perimetrales o mesones de atención).

Simplificar el proceso de producción y cuidar el material de modo de no someterlo a esfuerzo de curvaturas o de uniones que puedan alterar su durabilidad y resistencia. Cuidar que en el caso de tornillos y fijaciones, estos no queden a la vista.

El mobiliario debe permitir almacenar información que se presenta en diferentes tipos de soporte, y acoger a las personas que se distinguen en función de dos tipos de actuación: las que buscan información (usuario) y las que la facilitan (personal bibliotecario).

En cuanto a la situación de los documentos en las estanterías u otros elementos de mobiliario, hay una serie de estudios que determinan las distancias y ángulos óptimos de confort visual por parte de los usuarios. Estos estudios están muy relacionados con la voluntad de optimizar el fondo expuesto: un documento que no se consulta porque el usuario tiene dificultad de acceso, es un documento que no tiene rentabilidad cultural. Para mayor detalle revisar los link de la bibliografía adjunta.

Seleccionar mobiliario que favorezca las funciones de transporte en grandes volúmenes, como también que por lo menos las sillas sean apilables. Se recomienda que junto al diseño de cada línea de muebles, se acompañe el diseño de carros pequeños que permitan mover volúmenes de muebles dentro del edificio, idealmente en lotes apilables.

2.- Conceptos Fundamentales.

Algunos de los conceptos fundamentales que deberían ser incorporados en el diseño y adquisición de mobiliario son:

2.1 Consideraciones de lugar

Algo importante a tomar en cuenta es la zona geográfica a la cual está destinado el mobiliario, considerando las variaciones climáticas en términos de temperaturas por asoleamiento y humedad. Factores que actúan a mediano plazo sobre los materiales y sus efectos se notaran principalmente en las uniones de sus partes. Cuidar que, en el caso de utilizar Acero, tenga anticorrosivo por la humedad o si se utiliza madera, como se soluciona el efecto de la temperatura y humedad en las uniones del producto.

2.2 Materialidad.

Se considera favorable para la calidad del diseño y su posterior ejecución, que la estructuración se desarrolle en esquemas claros y racionales, obteniendo economías de obra y flexibilidad en los espacios. Las características estructurales y constructivas deberán minimizar costos y plazos de ejecución, considerando si fuera necesario, sistemas modulares o prefabricados.

La elección e instalación de materiales debe orientarse al logro de una construcción perdurable y adaptada a las distintas condiciones ambientales del lugar y al uso intenso a que se somete este tipo de mobiliario, de manera que requieran un mínimo de mantención y fácil reposición. Con especial consideración a la resistencia al desgaste material.

2.3 Calidad:

Referida a los materiales y a los acabados, tanto en los espesores como en los detalles constructivos.

2.4 Resistencia al uso intensivo

2.5 Durabilidad

2.6 Facilidad de limpieza y conservación

2.7 Funcionalidad: Adaptados a la función para la cual han sido construidos

2.8 Movilidad: facilidad de desplazamiento para poder alternar actividades en un mismo espacio.

2.9 Modular:

Esta exigencia es primordial en las estanterías, que son más sensibles al crecimiento y que deben exponer documentación en diferentes formatos y dimensiones.

2.10 Comodidad y confortabilidad.

Potenciando la ausencia de fatiga de la musculatura que sostiene el cuerpo en determinadas actividades. Es decir, el mobiliario debe favorecer el desempeño del conjunto de actividades que se realizan, otorgando apoyos adecuados para los usuarios y funcionarios.

2.11 Ergonomía:

Cada elemento del mobiliario está diseñado para una actividad determinada. Las proporciones y la estructura deben adaptarse a las posturas recomendadas para el cuerpo humano cuando ejecuta esta actividad.

2.12 Estética:

Como criterio estético de elección se recomienda valorar más la prudencia que la extravagancia. El fondo documental expuesto tiene suficiente protagonismo como para evitar diseños recargados que en muchos casos envejecen mal e incrementan la sensación de fatiga visual.

2.13 Diversidad ambiental:

Aparte de las herramientas arquitectónicas y de interiorismo, el mobiliario tiene muchas cosas que decir. Con la distribución, el diseño y los colores se pueden crear diversos ambientes. Todo ello, no obstante, con la idea final de dar una unidad al conjunto y no sobrecargar visualmente el espacio.

2.14 Unidad de conjunto:

Armonía entre los materiales y colores de los paramentos, de los revestimientos y del mobiliario sin renunciar a los aspectos estrictamente funcionales.

2.15 Normativa:

Se deberá considerar la normativa vigente y en especial el Decreto 50, sobre Accesibilidad Universal, además de la normativa que plantea las exigencias ergonómicas que facilitan el trabajo.

2.16 Flexibilidad:

Con una distribución, estructura y servicios fáciles de adaptar. Mobiliario que permita el crecimiento y los cambios de distribución.

2.17 Compacto, para facilitar el movimiento de lectores, personal y libros.

2.18 Accesibilidad: Distribución que ofrezca una imagen confortable, buena circulación interior y espacios identificables

2.19 Expandible para crecimiento futuro con mínimos trastornos.

2.20 Organización:

Facilitar la interpretación rápida de las zonas y potenciar el concepto de paseo con recorridos claros que inciten a consultar el fondo.

Organizar recorridos secuenciales para acceder a las diferentes zonas en función del tipo de fondo expuesto, además de imponer una máxima confrontación entre libros y lectores.

2.21 Confortable para promover eficiencia de uso

2.21 Apilabilidad y transporte

Normalmente, el mueble ocupa un volumen importante de espacio, lo que hace recomendable diseñar modelos que tengan como característica la apilabilidad, con el fin de poder minimizar el espacio que ocupan durante su guardado.

2.22 Versatilidad:

El mobiliario debe considerar en su diseño el poder ser utilizado en cualquier lugar dentro de la biblioteca, desprovisto, en la medida de lo posible, de toda carga visual o formal que lo condicione y limite a ser utilizado en un espacio determinado. No obstante, ciertos muebles pueden tener una característica específica que los haga menos versátiles, pero que satisfagan una necesidad en el sistema. Como es el caso del mobiliario del área infantil y Adulto Mayor.

Los diferentes criterios expuestos, deberán representar el proyecto de mobiliario, incorporándose en los planos de arquitectura hasta la ejecución del proyecto. De esta forma podrá actuar como un real apoyo a las distintas actividades de la Biblioteca, favoreciendo la lectura y reduciendo el riesgo de fatiga física del usuario y del funcionario.

3.- Listado de equipamiento, equipos y señalética para una biblioteca pública.

A continuación se detalla un listado de equipamiento/mobiliario, equipos y señalética interior y exterior para habilitar una biblioteca pública. Cabe señalar que se deberá adaptar la cantidad y tipo de mobiliario según superficie y diseño de la biblioteca.

EQUIPAMIENTO	EQUIPOS
Escritorios funcionarios (1,4*0,6)	computador administrativos
Escritorio Profesor (1,2*0,6)	computadores Biblioredes / Salas
Escritorio L (150 * 110) (180 * 110)	computador auto consulta
Escritorio usuario (0,8 * 0,8)	notebook
Escritorio usuario (1,8 * 0,8)	Tablet
Mesas exteriores si es necesario	Cámara Fotográfica
Mesas redondas reunión (1,20 diámetro)	Cámara de video
Mesa lateral baja	licencias software
Mesa cafetería (0,8 x 0,7)	Equipos y servicios
Sillas Operativas	impresoras administrativos
Sillas frente escritorio (visita)	Impresoras Biblioredes /Lab. Regional
Sillas reunión gerencia	scanner
Sillas casino	Pantalla LED 50"
Sillas Universitarias paleta removible	Instalación central telefónica
sillas Lectura	data
Sillas de ruedas	equipo de sonido

Butacas Sala Multiuso o sillas con tapiz
sillas infantil biblioteca
sillón 1 cuerpo (0,9 x 0,65 mt)
pouf juvenil
pouf infantil
colchonetas infantil / adulto
Cojines infantiles
banca terraza (2,0 x 0,5mt)
Estanterías Carpetas
Sujetadores de libros
cajonera
Basureros Oficinas/baños
Camilla
Piso escalera
Carros portalibros
Carros de carga
Full space 2,50 x 0,6
basureros interiores Públicos
basureros exteriores Públicos
Testera
Lockers personal
Lockers público
Sistema exposición salas
Sistema Exposición Extensión
Infopanel
Lámparas decorativas Colgantes
Lámparas Mesones
Cortinas Roller
Estacionamiento Bicicletas
Macetas y árboles terrazas y exteriores
Plantas interiores
Soportes base metálica
Soporte acrílico estanterías
Candados equipos

Mesa de iluminación
Equipos de iluminación
DVD
Scanner ópticos
activador/ desactivador
portales de seguridad
Equipo Cuenta personas
Sistema RFDI
microondas

Teléfonos
telón
parlantes
micrófonos
pizarra
tiras de seguridad
refrigerador
lavamanos
cocina
audífonos
Mesones de atención/ préstamo
Estantería perimetral
estantería móvil
Mesón infantil

ítem	Descripción	Descripción.
1	Señalización General de los espacios y servicios de la Biblioteca por área y/o recinto.	Impresiones en adhesivo con impresión en sistema digital, laminado mate, sobre estructura en Fe. 2 o 3 mm de espesor, con corte láser, electro pintado color por definir, plegado en sus extremos o según propuesta del consultor. Las señalizaciones centrales deben incluir soporte con características similares a trovisel con colgantes.
2	Señalizaciones Centrales de salas de lectura por piso y/o accesos	
3	Señalización para "Prestamos y Devoluciones" mesón de consulta por piso.	
4	Señaléticas con flecha de ubicación pasillo y áreas.	
5	señalización de baños/mudadores, oficinas de administración y salas de estudio	
6	Señalizaciones de vías de evacuación, red de incendio y área restringida.	
7	Plano general de la biblioteca indicando recintos (isométrica o planta), interior.	Plano general con impresión en dusted, ubicado entre vidrio o acrílico que resista los efectos climáticos.
8	Plano general de la biblioteca indicando recintos (isométrica o planta). Exterior.	
9	Señalización de información de seguridad de los bicicleteros.	Letreros en acero impresiones en adhesivo
10	Señalización horarios de atención. Exterior e interior.	Letrero en acrílico de 46*46 cm. con gráfica y 4 chupones.
11	Señalización de " cerrado" para todas las puertas de acceso.	Letreros en acrílico, con información de "Cerrado" de 46 x 21 cm. con gráfica.
12	Señalética buzón de devolución de libros, ubicado en el exterior del 1° y 2° nivel.	Letrero de Información Buzón de devoluciones, impresión de gráfica a color, color mate y/o brillante, adhesivo y material resistente al calor.

13	Señalética estanterías móviles y perimetrales, instaladas con banner acrílico.	Impresiones en adhesivo con impresión en sistema digital, laminado mate,
----	--	--

4.- Características particulares del mobiliario según áreas de atención.

Si bien se ha mencionado como criterio fundamental la unidad de conjunto, es necesario entender que existen áreas dentro de la biblioteca que tienen características particulares, donde se dan situaciones distintas al resto del espacio y que se reflejan en el uso del mobiliario y su disposición frente al usuario.

En las Bibliotecas, se generan múltiples y variadas situaciones con referencia a los usuarios frente al mobiliario. La ocupación del espacio y el uso de este pone de relevancia cuestiones particulares que es necesario considerar a la hora de diseñar o seleccionar el mueble adecuado y también cuando se decide como ordenar de acuerdo a lo que ahí va a ocurrir.

Expuesto lo anterior, se ha desarrollado para el área de Guaguatoca/Infantil y Adulto Mayor, características generales a considerar y que se detallan a continuación:

4.1 Características Generales Guaguatoca y Área infantil:

- Las condiciones generales que debe tener una Guaguatoca y Área Infantil respecto al espacio, es que ha de ser agradable, cómodo, tanto para los bebés como para los adultos que los acompañan. Podrán tenerlos en brazos, en un ambiente estimulante y ordenado, propicio al uso autónomo por parte de los niños, al alcance de todo, visible y accesible, evitando las interferencias acústicas.
- Deben ser espacios coloridos, seguros, con estanterías de bordes redondeados, estufas cubiertas, piso, paredes y mobiliario lavable, iluminación eficiente, mínimo con la cantidad de baños exigidos por la Junji y la O.G.U.C. Con espacio para realizar actividades de expresión plástica, exhibición lúdica de libros, espacios para juegos por medio de la lectura, un lugar acogedor para realizar cuenta cuento, títeres y marionetas, espacio de amamantamiento y mudadores.
- Espacio de estadía para padres, madres y embarazadas, cojines, pouf para sentarse, colchonetas o alfombras de gaseo o para sentarse en el suelo.
- Accesible: la entrada a la sala debe facilitar el acceso a todas las sub áreas.
- Transparencia total entre los espacios, lograr una conexión entre los niños, trabajo en comunidad.
- Materialidad, Paleta de colores que proporcionan un telón de fondo sereno donde los libros sean los protagonistas.

- Mobiliario: fácilmente transportables, cantos redondeados, acolchado, lavables. En lo posible evitar las puntas.
- Colecciones: libros de tela, lavables, seguros, con textura, con una temática de situaciones de la vida cotidiana, que les permita asociar.
- Estantería Perimetral: Se deberá considerar para este espacio, estantería de no más de 2 a 3 bandejas. Tener presente que se utiliza material didáctico y colecciones de distintos formatos, texturas y juegos. Por lo tanto, es aconsejable que la estantería considere espacio de acopio.
- Es muy importante lograr una organización de los espacios que permita todo esto, que haya una buena relación de vida entre los niños y los espacios, que den lugar a interacciones ricas y diversas con los demás. Que sea en definitiva un entorno afectivamente seguro y a la medida y escala de los más pequeños.
- Las áreas para lactantes o guaguaterra están habilitadas con colecciones de interés para los padres. En esta sala hay un espacio dedicado a los primeros lectores, de 0 a 4 años, en donde junto a sus padres pueden compartir libros, juegos y juguetes de diferentes tipos, pudiendo desarrollar actividades de carácter plástico, recreativo o didáctico, para esto, en la medida de lo posible se debe considerar un lavatorio para las actividades con pintura.

4.2 Características Generales Área Usuario +60:

- El espacio ha de ser accesible, cómodo, tranquilo, apto para actividades, con colecciones especializadas ya sea por temáticas como por el tamaño de la letra.
- Priorizar el diseño de planta libre y generar espacios de encuentro y convivencia, como también espacios capaces de fomentar la actividad física, mental y espiritual.
- Iluminación uniforme en todas las áreas, que esta no encandile y priorizar la luz natural.
- La iluminación no debe crear reflejos ni sombras en los espacios de trabajo.
- La iluminación artificial directa y la luz natural del exterior descontrolada, puede crear un encandilamiento que ciega. Por lo tanto, es necesario el uso de celosías o de lámparas con pantallas que dirigen la luz hacia arriba.
- Seguridad, reducir reflejos y encandilamientos para mejorar la seguridad en la Biblioteca. Los pisos altamente pulidos o las paredes pintadas blancas tienen altos grados de encandilamiento.
- Protección de ventanales y puertas de vidrio.
- Evitar desniveles.
- Desplazamiento seguro. Evitar artículos pequeños en el piso que puedan convertirse en un peligro al no ser vistos. Como también mobiliario y/o equipamiento dentro de la ruta accesible.
- Aplicar soluciones de diseño específico para este grupo etario, permitiendo prolongar la autovalencia y, por lo tanto, mejorar la calidad de vida.
- Se deben evitar elementos adosados a los muros. Para evitar riesgo se pueden empotrar en el muro
- El color se puede utilizar estratégicamente para reducir al mínimo el déficit de la visión. Este se puede utilizar en muebles y umbrales de puertas.

- Realzar el contraste de colores, como estrategia simple para aumentar la seguridad en la Biblioteca.
- Señalizar el espacio, a través de un lenguaje gráfico claro. Dejando claro la ruta accesible, escalones, vías de evacuación, recintos etc.
- Déficit visual, sustituir señales visuales por otras señales sensoriales, como acercamiento a modificar el ambiente para suplir el déficit visual.
- Los muebles en pasillos deben ser firmes, pesados y confiables para soportar el peso de persona sin que se corran o resbalen (evitar estanterías móviles).
- Evitar los muebles con los bordes agudos.
- En vez de usar mesas de centro, es mejor utilizar mesas de apoyo a los costados de los sillones.
- Los respaldos de sillas o mesas son usados espontáneamente como elementos de apoyo. Por esto, es imprescindible que mesas, sillas y sillones sean estables.
- Los sillones deberían tener apoyabrazos y la altura normal de una silla. Evitar pouf que pueda costar posteriormente levantarse.
- Colocar los muebles estratégicamente a lo largo del pasillo de manera de alcanzarlos fácilmente si es necesario apoyarse en ellos.
- Si se utiliza una ayuda para moverse o si el adulto mayor necesita que otra persona camine a su lado, asegúrese que el pasillo sea lo suficientemente ancho. Cumplir con el decreto 50, sobre Accesibilidad Universal. Planteando pasillo y ruta accesible de 150 cm, sin obstáculos.
- Las sillas utilizadas necesitan apoyabrazos y que quepan debajo de la mesa de lectura, con la parte posterior sólida, ya que particularmente los adultos mayores lo utilizan con mayor frecuencia.
- No utilizar mobiliario blando. Priorizar materiales, resortes y esponja más rígida, esto para hacer que sea más fácil el pararse.
- Los pasillos son básicamente lugares de paso por lo que debe evitarse cualquier obstáculo como mobiliario o adorno. Cuando sea necesario colocar este tipo de elementos deberán ubicarse todos al mismo lado.
- La estantería perimetral deberá considerar un diseño apto para la correcta exposición de los libros según este rango etario. Se deberá priorizar el uso desde la segunda o tercera bandeja, evitando que el adulto mayor tenga que realizar un mayor esfuerzo para acceder a las primeras 2 bandejas. (estas podrían actuar como acopio)
- Organizar las colecciones de manera que sean accesibles.

4.3 Características Generales Diseño Estanterías para las áreas de Lectura:

- Se requiere tener en cuenta cual es la cantidad de la colección que albergará la Biblioteca y según eso calcular cantidad de metros lineales de estantería tanto perimetral como móvil, considerando que por **metro lineal caben 50 libros de lomo**
- Serán accesibles.
- Los materiales deben exponerse en estanterías abiertas y al alcance de los usuarios.
- Deben ser con bandejas regulables.

- **Las estanterías aisladas o móviles** deben ser con ruedas giratorias 360° para poder desplazarlas con facilidad. La altura no debe ser mayor a 1,40 metros de alto y 140 de ancho y no más de tres bandejas. Esto para tener una lectura visual de continuidad total de la sala.
- **Las estanterías perimetrales o murales**, no deben superar la altura de 1,80 (la penúltima bandeja). Considerar bandejas de 35 cm de altura regulables y zócalo.
- **Estanterías perimetrales** no deberán tapar los vanos o las estanterías móviles.
- Este mobiliario no debe interferir el acceso de la luz natural y la fluidez del espacio entre el personal de la Biblioteca y el usuario.
- **Se sugiere que las estanterías perimetrales** tengan una bandeja inclinada para poner los libros de frente. Y que estas sean de un color neutro, con el propósito de que sean los libros los protagonistas.
- **El mobiliario de la sección infantil** debe ser del tamaño adecuado, cantos redondeados, no podrán tener elementos en ángulo.
- La altura y la anchura de los estantes también deben estar en consonancia con las limitaciones de las personas que utilizan sillas de ruedas.

4.4 Características Generales Diseño Mesones:

- El mesón de atención deberá estar ubicado en un lugar estratégico con visión a las distintas áreas de la biblioteca y cercano al acceso, para que actúe en conjunto con el sistema de seguridad (paletas) y lockers, como un hall de recepción, donde los usuarios dejan sus pertenencias, pasan por los portales de seguridad y entran a la biblioteca.
- Deberá considerarse especialmente las condiciones físicas de las colecciones y las necesidades específicas de todos los elementos de equipamiento que deberán ser instalados sobre el: computadores, pantallas, máquinas de escáner y fotocopias, etc.

4.5 Características Generales Señalética Exterior e Interior:

- La señalización exterior debe ser tanto un elemento identificador del servicio que se está otorgando como un elemento de publicidad.
- El diseño de esta señalética debe comunicar una apropiada imagen de la Biblioteca.
- Señalética interior, debe identificar claramente los distintos espacios y servicios que se entregan, así como las colecciones, por ejemplo: Área Infantil; Literatura; Referencia; Préstamo; Servicios Higiénicos; Salida de Emergencia, etc.
- Deberá dialogar con el diseño interior de la Biblioteca (materialidad).
- Deberá considerar y rescatar lo propio de la Comuna y región.