

Caracterización del sector de bibliotecas en Colombia: un análisis comparativo del entorno organizacional, académico y tecnológico¹

Carlos Alberto Zapata*

RESUMEN

La realización del estudio de caracterización en bibliotecas y archivos en Colombia permitió mejorar la comprensión acerca de la situación actual de los sectores de bibliotecas públicas en cuanto a las tendencias del sector y necesidades de formación del personal de información vinculado a bibliotecas y archivos del país. Con el fin de obtener un análisis prospectivo del sector de bibliotecas, se analizaron los subsectores de bibliotecas universitarias, bibliotecas escolares y bibliotecas públicas, lo cual permitió tener una visión general del sector de bibliotecas de acuerdo con los objetivos de la Mesa Sectorial de Archivos y Bibliotecas.

Palabras clave: Caracterización en bibliotecas, competencias laborales en bibliotecas, perfil del bibliotecólogo, tendencias en bibliotecas, tecnologías en bibliotecas.

CHARACTERIZATION OF THE SECTOR OF LIBRARIES IN COLOMBIA: A COMPARATIVE ANALYSIS OF ORGANIZATIONAL, ACADEMIC AND TECHNOLOGICAL ENVIRONMENT

ABSTRACT

The accomplishment of the study of characterization in libraries and files in Colombia allowed to improve the comprehension about the current situation of the sectors of public libraries and the trends of the sector and needs of training of the personnel of information linked to libraries and files of the country. In order to obtain a market analysis of libraries sector, the subsectors of university libraries, school libraries and public libraries were analyzed, which allowed having a general vision of the sector of libraries according with the objectives of the Sectorial Table of Libraries and Archives.

Keywords: Characterization of libraries, occupational characterization, labor skills in libraries, librarian's profile, trend in libraries.

¹ Artículo derivado de la investigación Caracterización ocupacional en bibliotecas y archivos, desarrollada entre 2005 y 2006 por los profesores Carlos Alberto Zapata y Libia Gómez y las estudiantes Carolina Amariles, Amparo Bello y Lucía Benavides. Universidad de la Salle, Bogotá, Colombia.

* Investigador principal. Bibliotecólogo y Archivista de la Universidad de la Salle, Magíster en Docencia, Magíster en Documentación Digital. Estudiante del Doctorado en Investigación en Biblioteconomía y Documentación de la Universidad de Salamanca. Profesor Investigador Programa Sistemas de Información y Documentación, Universidad de La Salle, Bogotá, Colombia. Correo electrónico: czapata@unisalle.edu.co

Fecha de recepción: 15 de febrero de 2010

Fecha de aprobación: 15 de abril de 2010

INTRODUCCIÓN

La caracterización ocupacional permite identificar las diferentes áreas de ocupación en las que se desempeñan los trabajadores de un sector de interés, así como establecer o identificar los perfiles exigidos para los niveles de cargos y los rasgos de las competencias que se piden para su desempeño. Por otra parte, el proceso de evaluación y certificación de los trabajadores colombianos por competencias laborales está a cargo del Sena (Servicio Nacional de Aprendizaje), entidad que, por medio de las mesas sectoriales, ha elaborado estudios de caracterización de diferentes sectores económicos y cadenas productivas del país, con los cuales intenta dar cumplimiento a su objetivo.

El trabajo realizado por la Universidad de La Salle en la Mesa Sectorial de Archivo y Bibliotecas se fijó como objetivo inicial realizar un estudio de caracterización ocupacional en archivos y bibliotecas que permitiera recoger información relevante sobre la situación actual, el comportamiento y las tendencias de empleo en el sector de bibliotecas y archivos del país, mediante el análisis de los aspectos que afectan el mejoramiento de las condiciones de empleo del personal de información.

De acuerdo con lo anterior, la investigación se propuso identificar, describir y analizar el entorno, las características y las tendencias del sector de bibliotecas y archivos en Colombia con énfasis en los aspectos ocupacionales y educativos de la fuerza laboral, como insumo fundamental para focalizar el análisis funcional y la oferta educativa para el talento humano que se desempeña en éstos.

A partir del objetivo general y los objetivos específicos propuestos en la investigación, se sistematizaron los resultados del subsector de bibliotecas, con el fin de compararlos y presentar la visión de éste

de manera independiente al subsector de archivos; de acuerdo con lo anterior, en el presente artículo se presentan:

1. Las características organizacionales, ocupacionales y tecnológicas de las bibliotecas públicas, escolares y universitarias del país.
2. Las necesidades de formación, capacitación y calificación de los trabajadores de las bibliotecas analizadas.

1. METODOLOGÍA

1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Teniendo en cuenta que la investigación da cuenta del estado del arte de un fenómeno o ecosistema particular, en este caso las bibliotecas de Colombia, el estudio realizado se define como observacional de tipo descriptivo, por cuanto “describe un fenómeno, situación o individuo para dar idea cabal” (Hernández Sampieri, 2006).

La investigación se ubica en el nivel descriptivo, pues intenta dar cuenta de la situación actual de las bibliotecas desde la perspectiva ocupacional, a partir del análisis de los entornos educativo, tecnológico, ocupacional y organizacional con sus respectivas variables, en tres tipos de bibliotecas.

1.2 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

La estrategia de recolección de información para cada uno de los subsectores definidos fue independiente, considerando como lineamiento general el muestreo no probabilístico y por referidos; sistema de recolección que no resta validez al estudio, dado que el objeto es medir percepción. Asimismo, dadas las características de un estudio de caracterización

ocupacional, el análisis estadístico es sólo una de las técnicas de análisis de información utilizadas, ya que para ciertos elementos del estudio se aplicaron otros tipos de instrumentos para recolección de información.

Para la recolección de información específica de los entornos tecnológico, educativo, organizacional y ocupacional de los subsectores analizados, se diseñó una encuesta para la recolección de información (anexo A), la cual se aplicó tanto en bibliotecas como en archivos, de acuerdo con el subsector específico analizado.

Adicionalmente, como complemento a lo anterior, se utilizaron los resultados de un estudio realizado por Ascolbi mediante la lista de discusión Infoesfera, (anexo B), en la cual se investigó el comportamiento del empleo en el sector de bibliotecas y archivos, mediante la aplicación de una encuesta a más de mil profesionales o trabajadores del sector acerca del tipo de contrato, cargo, nivel salarial, entre otros.

1.3 FASES DEL TRABAJO METODOLÓGICO

Para la realización de este estudio de caracterización, se desarrollaron las siguientes fases:

1.3.1 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DE FUENTES PRIMARIAS

Se obtuvo a partir del método de encuesta. La aplicación de la encuesta se realizó por medio de diferentes estrategias o métodos:

- En eventos o actividades académicas realizadas en Bogotá o en otras ciudades, como el Congreso Nacional de Bibliotecología, la Reunión Anual de la Red de Bibliotecas Públicas del Ministerio de Educación y el Encuentro de Egresados de la ULS.

- La aplicación de la encuesta vía correo electrónico.
- Envío de la encuesta a diferentes redes de bibliotecas del país.

1.3.2 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DE FUENTES SECUNDARIAS

Para el caso de las bibliotecas, la información secundaria se obtuvo mediante la consulta de fuentes bibliográficas y diferentes clases de documentos, producidos principalmente por las organizaciones reguladoras del sector, asociaciones, redes de unidades de información, que articulan a las personas, entidades y unidades de información del sector, como:

- Asociación Colombiana de Bibliotecólogos y Documentalistas (Ascolbi).
- Asociación de Egresados de Bibliotecología y Archivística de la Universidad de La Salle (Asebiar).
- Ministerio de Cultura de Colombia.
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia.
- Servicio Nacional de Aprendizaje (Sena).
- Cajas de compensación familiar.

1.3.3 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN EN FUENTES TERCIARIAS

Corresponde a otras fuentes de información, como el estudio publicado por la Asociación Colombiana de Bibliotecólogos (Ascolbi), las bolsas de empleo de algunas facultades de bibliotecología y las ofertas de empleo publicadas en listas de discusión del sector o en páginas públicas de empleo y otros estudios.

1.3.4 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para la tabulación se tomaron las respuestas necesarias a las preguntas que dieran cuenta de las características de los sectores objeto de estudio, por cada uno de los entornos (organizacional, tecnológico, educativo y ocupacional); se elaboraron tablas para medir la frecuencia y los porcentajes para luego representarlas en gráficos.

El análisis de los entornos se presenta, en cada caso, desarrollado de la siguiente forma:

- Entorno organizacional. Presenta el estado de participación de las bibliotecas y del personal vinculado a ellas, en asociaciones profesionales y redes de bibliotecas, así como las entidades reguladoras del sector y una breve descripción de los proveedores de bienes y servicios para bibliotecas.
- Entorno tecnológico. Reúne la información sobre la evolución de la tecnología aplicada a las bibliotecas objeto del estudio de caracterización.
- Entorno educativo. Muestra de manera comparativa los niveles de formación del personal del sector, la capacitación ofrecida por entidades vinculadas y el análisis de los resultados obtenidos por medio del instrumento de recolección.

2. RESULTADOS EN CUANTO AL ENTORNO ORGANIZACIONAL DEL SECTOR DE BIBLIOTECAS EN COLOMBIA

El entorno organizacional presenta información sobre las agremiaciones, las entidades que regulan políticas y las directrices del sector de bibliotecas, así como sobre las empresas que proveen productos y servicios, con el fin de conocer la relación o parti-

cipación directa o indirecta del subsector en mención con dichas organizaciones. Las asociaciones de bibliotecólogos conformadas reflejan la evolución y consolidación de este sector en el país, siendo uno de los factores de mayor contribución al reconocimiento social de la bibliotecología como profesión, afianzando el sentido de pertenencia de una comunidad académica y profesional en constante desarrollo.

En la tabla 1 se muestran las diferentes asociaciones profesionales, indicando su antigüedad.

Tabla 1. Antigüedad de las asociaciones profesionales

Agremiación	Trayectoria
Ascolbi	48 años
Asebiar	30 años
Aseibi	23 años
ABJ	26 años
Asouniesca	5 años

Fuente: Estudio de Caracterización Ocupacional en Bibliotecas y Archivos, 2006.

2.1 REGULACIÓN DEL EJERCICIO PROFESIONAL DEL BIBLIOTECÓLOGO

El marco legal del sector de bibliotecas, desde el punto de vista profesional y ocupacional, inicia con la expedición de la Ley 11 de 1979, norma mediante la cual el gobierno nacional reconoció la profesión de bibliotecólogo en todo el territorio nacional.

De acuerdo con esta ley, para desempeñar cargos en cualquier tipo de biblioteca se requiere contar con título profesional en bibliotecología y, además, tener matrícula profesional expedida por el Consejo Nacional de Bibliotecología, lo cual ha permitido no sólo la inmediata incorporación de los profesionales recién

egresados de las carreras que ofrezcan esta titulación, sino que, gracias a la profesionalización de esta actividad, se ha logrado un alto nivel de desarrollo de este sector. La norma igualmente indica los diferentes tipos de cargos que pueden ocupar estos profesionales, como directores, jefes o cualquier otra denominación, en las diferentes bibliotecas y unidades de información, vinculadas o adscritas a entidades como:

- Dependencias, entidades, establecimientos de carácter oficial, empresas industriales y comerciales del estado, sociedades de economía mixta de orden nacional o institutos descentralizados.
- Instituciones de educación superior, oficiales o privadas.
- Entidades privadas, con o sin ánimo de lucro, cuyo fondo bibliográfico exceda de 3000 volúmenes y además sus bibliotecas presten servicio de consulta para el público, sus afiliados y sus trabajadores.
- Instituciones privadas u oficiales de educación primaria o secundaria, cuyas bibliotecas tengan más de 5000 volúmenes.

En complemento, el Decreto 865 de 1988 establece como requisito para desempeñar la profesión tener formación universitaria en este campo, con lo cual se logra un reconocimiento social de la profesión y se fija el nivel de formación requerido para cumplir las funciones de los diferentes cargos en las diferentes entidades y unidades de información mencionadas.

2.2. REDES ACADÉMICAS

La existencia de redes de unidades de información permite inferir que existe un grado de madurez en el ámbito bibliotecario nacional, el cual requiere a su vez de un nivel de trabajo cooperativo sólo posible si

existe un sector profesional desarrollado. Las redes académicas tienen como característica fundamental la unión de esfuerzos y tecnología en pro de una mayor accesibilidad a la información de carácter académico que se encuentra en la red, así como el acceso a Internet 2 y el beneficio mutuo de los diferentes recursos que tiene cada institución adscrita (Gómez Dueñas, 2006).

A continuación se indican las redes académicas que funcionan en Colombia, describiendo su objetivo y las instituciones que participan en éstas:

- **Rumbo (Red Universitaria Metropolitana de Bogotá).** Tiene como objetivo: Agrupar en una red de alta velocidad a las instituciones de educación superior de Bogotá, con el objeto de participar activamente en el proyecto Internet 2, promovido por la Agenda de Conectividad a través de la Red Académica de Tecnología Avanzada RENATA (www.rumbo.edu.co).
- **Rumba (Red Universitaria Metropolitana de Barranquilla).** Su objetivo es la creación de una superautopista de información a nivel local, utilizando las nuevas tecnologías de telecomunicaciones e informática, que facilite y promueva el intercambio eficiente de información entre universidades y centros de investigación de la región, estimulando el desarrollo de proyectos interinstitucionales de investigación y educación para el mejoramiento de la competitividad y el desarrollo social de las entidades participantes.
- **Ruana (Red Universitaria Antioqueña).** El objetivo de Ruana es contribuir al desarrollo integral del país mediante el desarrollo de proyectos de investigación y desarrollo, de contenidos educativos en modalidad virtual con alta calidad y de servicios mediante una red de alta velocidad compartida por las instituciones (www.ruana.edu.co).

- **Renata (Red de Educación Nacional de Tecnología Avanzada).** Surge como un proyecto de la Agenda de Conectividad del Ministerio de Comunicaciones, es una red de redes regionales interconectadas. Aunque las redes regionales tienen autonomía y su propia dinámica, se articulan bajo la coordinación de Renata, en la cual tienen representación; su objetivo fundamental es implementar una red de datos de nueva generación a nivel nacional que conecte a las universidades y los centros de investigación del país entre sí, y a ésta, mediante la Red Clara, con las redes internacionales de alta velocidad y los centros de investigación más desarrollados del mundo.
- **RUAV (Red Universitaria de Alta Velocidad).** Tiene como objetivo conformar una superautopista de información, utilizando nuevas tecnologías de telecomunicaciones, entre universidades y centros de investigación del Valle del Cauca, que faciliten el desarrollo de proyectos cooperativos de investigación y educación y mejoren la competitividad y el desarrollo social de la región (RUAV, 2006).
- **RUP (Red Universitaria de Popayán).** Busca promover y coordinar el desarrollo de aplicaciones avanzadas de redes de telecomunicaciones y cómputo en la región, enfocadas al desarrollo científico y educativo de la sociedad, así como el desarrollo de la infraestructura necesaria para que dichas aplicaciones se lleven a cabo (<http://www.rup.edu.co>)
- **Unired (Red de Universidades del Área Metropolitana de Bucaramanga).** Es una corporación mixta, sin ánimo de lucro, creada el 14 de diciembre de 2000, que tiene como objeto, operar, directa o indirectamente, redes telemáticas y servicios relacionados con éstas y desarrollar estrategias para la consolidación de una cultura de sistemas de información y de redes en la sociedad colombiana con el fin de dar un mejor aprovechamiento de los recursos con que cuentan sus asociados en el desarrollo integral de servicios y el fortalecimiento del sector educativo de la región.
- **Reunir (Red de Unidades de Información del Risaralda).** Creada el 29 de septiembre de 1999, cumple con los siguientes objetivos (Ascolbi, 2006):
 - Fortalecer y desarrollar los servicios de información en Risaralda.
 - Fortalecer las relaciones interinstitucionales con el fin de desarrollar programas de mutuo apoyo en favor de los usuarios de información del departamento, aprovechando al máximo el talento humano, los recursos técnicos y documentales.
 - Desarrollar programas de utilización compartida de fuentes de información.
 - Participar activamente en la Red Nacional de Bibliotecas y Unidades de Información de Educación Superior y otras acciones que contribuyan a la utilización de la información.
 - Desarrollar programas de capacitación y perfeccionamiento del personal de las unidades de información en temas y disciplinas conducentes al mejoramiento de los servicios.
- **ISTEC.** Surgió por iniciativa de la Universidad de los Andes y la Universidad Javeriana; con el transcurso de los años se ha venido fortaleciendo y a la fecha forman parte de esta iniciativa las instituciones que se mencionan a continuación (Urazan, 2006, p. 7).

2.3 ENTIDADES Y ORGANISMOS QUE REGULAN EL SECTOR

Las entidades reguladoras proporcionan al sector de las bibliotecas los lineamientos y las políticas necesarias para su desarrollo y administración. Al igual que la existencia de las redes y asociaciones, el nivel de vigilancia existente en el sector es un claro indicador de su nivel evolutivo y de la necesidad de contar con profesionales capaces de asumir las directrices y políticas emanadas de los organismos de control del Estado.

- **Consejo Nacional de Bibliotecología.** Es un organismo del gobierno colombiano adscrito al Ministerio de Educación Nacional, creado con la Ley 11 de 1979, con funciones de vigilancia y control para el ejercicio de la profesión de bibliotecólogo (www.cnb.gov.co).
 - **Biblioteca Nacional de Colombia.** Es la institución que garantiza la recuperación, la preservación y el acceso a la memoria colectiva del país, representada por el patrimonio bibliográfico y hemerográfico en cualquier soporte físico, así como la promoción y el fomento de las bibliotecas públicas, la planeación y el diseño de políticas relacionadas con la lectura y la satisfacción de necesidades de información indispensables para el desarrollo individual y colectivo de los colombianos.
 - **Ministerio de Cultura.** Es el organismo rector de la política cultural colombiana: la relación con este sector está dada en la coordinación de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas del Estado. Le corresponde fijar la política en materia de desarrollo del sistema bibliotecario público, la promoción de la lectura y la ampliación del acceso a la información para toda la población. Su misión es velar por la preservación, la promoción y la
- difusión de nuestro patrimonio cultural, contribuyendo a la construcción de una cultura de paz.
- **Ministerio de Educación.** Entre las funciones del Ministerio de Educación está garantizar el derecho a la educación, con criterios de equidad, calidad y eficiencia, que forme ciudadanos responsables y capaces de construir una sociedad feliz, equitativa, completamente, solidaria y orgullosa de sí misma.
 - **Unesco.** Una de sus principales funciones es alentar a las autoridades nacionales y locales para el apoyo de las bibliotecas públicas y escolares en la formulación de políticas que propicien su desarrollo. La Unesco es un organismo que influye de manera directa en el desarrollo de archivos y bibliotecas en el mundo; en el campo de las bibliotecas, son de especial importancia:
 - El Manifiesto de la Biblioteca Pública.
 - El Manifiesto para las Bibliotecas Escolares.
 - **International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA).** La Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios e Instituciones es el principal cuerpo internacional que representa los intereses de las bibliotecas, los servicios de información y sus usuarios. Además, es la voz de las bibliotecas y los profesionales de la información a nivel mundial.
 - **Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe (Cerlalc).** Es un organismo internacional de carácter intergubernamental que presta asesoría técnica a los gobiernos iberoamericanos en la definición y aplicación de políticas, programas, proyectos y acciones para la promoción del libro, la lectura y el derecho de autor. Fue creado en 1971 por iniciativa de la

Unesco. En la actualidad, se han adherido a este organismo veinte países de la región iberoamericana de lengua hispanolusitana.

- **Fundalectura.** Fundación para el Fomento de la Lectura, que tiene como misión hacer de Colombia un país lector. Es una entidad privada, sin ánimo de lucro, fundada en 1990 por la Asociación Colombiana de Industrias Gráficas (Andigraf), la Cámara Colombiana del Libro, la Productora de Papeles (Propal S.A.) y Smurfit Cartón de Colombia S.A., industrias vinculadas a la producción de libros en el país (Fundalectura, 2005).
- **Asolectura.** Se identifica como la entidad que reúne a nivel nacional personas naturales y jurídicas independientes comprometidas con la promoción y el desarrollo de la lectura y la escritura. Su propósito es unir la voluntad de trabajo de personas e instituciones interesadas en la lectura y la escritura para incrementar sus posibilidades de acción. Promueve ante instancias gubernamentales y privadas mejoras en el sistema edu-

cativo y en la escuela, el apoyo a la creación y el fortalecimiento de las bibliotecas, el estímulo a la investigación y el fomento de la lectura y la escritura (www.ascolectura.org).

2.4 PROVEEDORES DE BIENES Y SERVICIOS

Para el sector de bibliotecas se identificaron empresas que proveen bienes y servicios especializados; sin embargo, es importante aclarar que la información presentada sobre dichas empresas no es exhaustiva, por cuanto lo que se busca es presentar una muestra de las empresas proveedoras de bienes y servicios y la relación de éstas con el desarrollo del sector. Aunque este sector cuenta con un desarrollo apropiado en términos de las líneas de negocio, es limitado en cuanto a la oferta empresarial, lo cual tiende a concentrar en un pequeño grupo de empresas el desarrollo de servicios bibliotecarios, principalmente mediante la modalidad de *outsourcing* de servicios y venta de bienes y recursos de información, algunas de éstas se muestran en la tabla 2.

Tabla 2. Proveedores de bienes y servicios

Nombre	Servicios
Gadier Sistemas Profesionales de Información Ltda.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación. • Organización de colecciones. • Catalogación. • Sistematización.
Baypack Ltda.	<ul style="list-style-type: none"> • Suministro de personal técnico y auxiliar.
Sistemas Productivos (Sipro)	<ul style="list-style-type: none"> • Suministro de auxiliares para biblioteca.
Archimática	<ul style="list-style-type: none"> • Catalogación. • Organización de colecciones.
Alianza Calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Suministro de auxiliares para biblioteca.
Empresa Asociativa de Servicios Profesionales (Easerpro)	<ul style="list-style-type: none"> • Suministro de auxiliares para biblioteca.
Serbyc EAT	<ul style="list-style-type: none"> • Suministro de auxiliares para biblioteca.

Nombre	Servicios
Consultores Nacionales Asociados	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación. • Organización de colecciones. • Custodia y administración de documentos. • Sistematización.

Fuente: Estudio de Caracterización Ocupacional en Bibliotecas y Archivos, 2006.

3. RESULTADOS EN CUANTO AL ENTORNO EDUCATIVO DEL SECTOR DE BIBLIOTECAS EN COLOMBIA

En cuanto a las bibliotecas escolares, el nivel de formación más representativo corresponde a bachilleres, con el 32,93%, seguido de profesionales, con el 26,95% y técnicos, con el 16,77%. Esto significa que los colegios contratan en su mayoría a bachilleres para la administración de sus bibliotecas, lo cual es negativo no sólo en lo referente al desarrollo de los procesos técnicos, afectando la calidad del servicio, sino en términos del apoyo al proceso educativo, ya que el bibliotecario escolar es en sí mismo un educador. La falta de formación profesional y técnica adecuada impide una gestión apropiada de la biblioteca escolar y, por consiguiente, de su misión. En cuanto a las competencias que debe reunir el director de la biblioteca escolar, sólo el 12,93% de los colegios considera que el liderazgo es la competencia que por excelencia debe distinguir a un director, el resto de la población encuestada no sabía, no opinó o no la consideró relevante; a continuación, y con igual puntaje, se encuentran la comunicación y la disposición al servicio con un 12,07%, orientación a resultados con el 11,21% y trabajo en equipo, y el 10,34% considera el autocontrol y la orientación al cambio como competencias básicas.

En el caso de las competencias que debe reunir el bibliotecario escolar, la disposición al servicio ocupa el rango más alto, con un 15,22%, seguido del trabajo en equipo, con un 12,68%, y en tercer lugar el liderazgo y el autocontrol, con un 11,96%. En el caso del perfil del bibliotecario, se observa una ausencia significativa de conocimiento acerca del manejo y la administración de una biblioteca escolar; a pesar de que existen fuentes bibliográficas en las cuales se pueden apoyar, los bibliotecarios no recurren a estas fuentes, lo que, mezclado con la falta de condiciones esenciales para ejercer el cargo como la actitud, las habilidades y las funciones, no contribuye al funcionamiento de estas bibliotecas. Con base en lo anterior, se hace necesario exigir el cumplimiento de la Ley 11 de 1979, que regula el ejercicio profesional de la bibliotecología, por cuanto los colegios, especialmente los públicos, incumplen reiterativamente esta norma; esta situación es aún más evidente en ciudades como Bogotá, Cali, Barranquilla y Medellín.

En relación con el nivel educativo del personal vinculado a la biblioteca pública, en la tabla 3 se muestra el nivel de formación de acuerdo con los cargos ocupados.

Tabla 3. Nivel educativo en bibliotecas

Cargo	Nivel educativo del personal de la biblioteca						Total
	Primaria	Bachillerato	Técnico	Tecnológico	Profesional	Posgrado	
Director-jefe-coordinador	0	8	6	2	32	2	50
Bibliotecario	1	32	31	2	19	0	85
Administrativo	0	5	3	4	1	1	14
Promotor cultural	0	1	0	2	21	1	25
Auxiliar de biblioteca	0	77	8	11	22	0	118
Aprendiz del Sena	0	3	3	0	0	0	6
Alfabetizador	0	10	2	0	3	0	15
Total	1	136	53	21	98	4	313

Fuente: Estudio de Caracterización Ocupacional en Bibliotecas y Archivos, 2006.

Entre las personas encuestadas que ocupan cargos de dirección (director, jefe o coordinador), el 10,22% tiene título profesional, un 2,56% tiene título de bachiller, el 1,92% de técnico y un 0,64% título de tecnólogo y especialización. Entre las personas que desempeñan el cargo de bibliotecario, el 6,07% tiene título profesional, un 9,64% título tecnológico, 9,90% posee formación técnica y 10,22% dice tener bachillerato. Entre los auxiliares, el 24,60% tiene bachillerato, un 7,03% tiene formación profesional y el 6% formación técnica o tecnológica. El promotor de lectura tiene formación de bachiller, principalmente.

El nivel educativo mínimo del personal que trabaja en bibliotecas públicas es el bachillerato, con un 43,45%; el 31,31% tiene título profesional en alguna especialidad, un 16,93% afirma haber recibido formación técnica y el 6,71% posee un título de tecnólogo. La formación menos frecuente es la de posgrado, a nivel de especialización, con 1,28%.

En relación con los mecanismos de actualización, el 43,73% de los encuestados ha asistido a cursos o talleres en el último año, un 27% ha participado

en congresos, un 24,71% en seminarios y un 4,56% en diplomados. De acuerdo la figura 16, las personas que desempeñan el cargo de bibliotecario han recibido mayor capacitación que los demás cargos de la biblioteca, con un 49%. En este grupo, el 19,77% de las personas manifestó haber recibido capacitación en cursos y talleres, un 15,21% en congresos, un 11,79% en seminarios y un 2,28% contestó haber asistido a diplomados.

En términos generales, el personal que labora en biblioteca recibe capacitación mediante educación no formal; además, hay que tener en cuenta que la mayor parte de las bibliotecas encuestadas están fuera del campo de influencia de las instituciones que ofrecen educación formal en cualquiera de sus niveles.

En este mismo aspecto, se observa que la capacitación para esta población se encuentra concentrada en unas pocas instituciones. En el área de promoción de lectura, todas las entidades señaladas incluyen en su oferta cursos y talleres en este tema, el cual forma parte del perfil de la biblioteca pública, siendo este el eje central de la formación, con un 60,82%.

En este aspecto, Fundalectura es la entidad que más cursos ha dictado, con un 44,85%, frente al 4,64% del Banco de la República, el 4,12% de Asolectura, el 3,61% del Ministerio de Cultura y un 3,09% de otras entidades. Otro tema de formación tiene que ver con fundamentos para la gestión de bibliotecas, con un 15,46%. Le siguen en frecuencia el desarrollo de colecciones, con 8,76%, las programación cultural y divulgación, con un 5,67%, y los cursos sobre desarrollo de proyectos con 2,58%.

El 24% de las personas encuestadas ha participado en la capacitación ofrecida por el Banco de la República; un 6,19% ha asistido a los cursos de Asolectura; un 6,70% a la capacitación de ASEIBI y un 4,12% a la capacitación del Ministerio de Cultura. En el área de gestión de bibliotecas, el Banco es la entidad que más personas ha capacitado, con un 7,22%, seguida de Aseibi y Fundalectura; en el área de desarrollo de colecciones, un 5,15% de los encuestados ha asistido a los cursos del Banco, frente a un 1,55% de Aseibi y un 1,013% de Asolectura.

Lo anterior evidencia que la capacitación en las áreas de interés del personal de bibliotecas públicas es realizada en su mayoría por entidades diferentes al Estado; el 62,37% de la capacitación es ofrecida por entidades privadas, mientras que el 4,12% de la capacitación es realizada directamente por el Ministerio de Cultura y un 24,74% por el Banco de la República, la cual, para propósitos del estudio, se califica como una entidad oficial. Vale la pena mencionar que la capacitación mencionada forma parte del Plan Nacional de Lectura y Bibliotecas, lo que indica que esta formación la realiza indirectamente el Estado, por medio de contratos con entidades privadas de reconocido prestigio en las áreas de formación.

En esta categorización, la mayoría de los profesionales, tecnólogos y técnicos están vinculados a las bibliotecas de la Red Distrital de Bibliotecas Públicas,

la Red del Banco de la República y las Redes de Cajas de Compensación, en las que se hace una selección por formación y experiencia y se establece el perfil que deben presentar los candidatos a ocupar un cargo en una biblioteca pública. No es así en las bibliotecas públicas municipales, donde por falta de presupuesto o por cuestiones políticas estos cargos son ocupados por personal que no cuenta con la formación necesaria y suficiente para lograr un buen desempeño.

4. RESULTADOS EN CUANTO AL ENTORNO TECNOLÓGICO DEL SECTOR DE BIBLIOTECAS EN COLOMBIA

El análisis del entorno tecnológico de la biblioteca muestra cuáles son las principales características de las tecnologías existentes, relacionando dichas características con las necesidades del sector en materia ocupacional, laboral y los perfiles del personal que trabaja en las bibliotecas escolares.

4.1 DESARROLLO TECNOLÓGICO EN LAS BIBLIOTECAS ESCOLARES

En cuanto a las bibliotecas escolares, el estudio corroboró que el nivel de desarrollo tecnológico en éstas es bastante incipiente en Colombia, de acuerdo con un estudio realizado por Fundalectura (La biblioteca escolar que queremos: una visión para compartir), menos del 2% de colegios y escuelas tenían una biblioteca propiamente dicha; en el caso de las bibliotecas escolares colombianas, su desarrollo tecnológico está reservado en su mayoría para los colegios privados; en el resto del país es prácticamente inexistente.

Aunque no se cuenta con una cifra exacta sobre el uso Internet en el sector escolar, el Ministerio de Educación y el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones han realizado esfuerzos para promover la conexión a Internet en todos

los colegios y escuelas del país, cuyos resultados no se han analizado aún; en este sector son las bibliotecas de los colegios privados las que cuentan con conexión a Internet y ofrecen servicios derivados de éste; en el caso de los colegios y escuelas públicas, principalmente en las grandes ciudades, se cuenta con este servicio.

El estudio destaca la consolidación de empresas colombianas con desarrollo de tecnologías y el establecimiento en el país de filiales pertenecientes a grupos de Estados Unidos, México y Europa. Algunas de las empresas que ofrecen este tipo de servicios en Colombia se indican en la tabla 4:

Tabla 4. Proveedores para manejo automatizado en bibliotecas

Nombre	Descripción
Baratz	Distribuye absysNET, empresa localizada en España, su arquitectura puede ser utilizada en diferentes tipos de bibliotecas.
SIRSI/DYNIX	Empresa localizada en los Estados Unidos y que distribuye el sistema Unicornio.
CNA	Empresa colombiana especializada en el sector que distribuye el sistema Aleph y otros productos complementarios de éste, como Metalib.
Archimática	Empresa colombiana que distribuye el sistema Mandarín, cuya arquitectura lo hace ideal para pequeñas bibliotecas.

Fuente: Estudio de caracterización ocupacional en bibliotecas y archivos, 2006.

En las bibliotecas escolares, la introducción de estas tecnologías es muy incipiente, en algunos colegios

privados ya se cuenta con *software* para el manejo del catálogo y servicios en general (tabla 5), sin embargo es necesario citar la oferta del mercado en este sentido y dar a conocer las diferentes posibilidades que existen, para el manejo eficaz y eficiente de la biblioteca.

Tabla 5. Software para manejo automatizado en bibliotecas

Nombre	Características
Aleph	Software para la automatización de bibliotecas, arquitectura cliente servidor.
Absysnet	Sistema integral para la gestión de bibliotecas totalmente web.
micro-CDS/ISIS (Unesco)	Software gratuito que distribuye la Unesco para ayudar a bibliotecas con menos recursos.
Unicornio	Sistema integral para la gestión de bibliotecas en arquitectura cliente servidor.
Janium	Sistema integral para la gestión de bibliotecas en arquitectura web.
Olib	Sistema para gestión de bibliotecas basado en sistema operativo Oracle.
Siabuc	Sistema desarrollado por la Universidad de Colima con el financiamiento de la Unesco
Mandarín	Sistema integral para la gestión de bibliotecas en arquitectura web, cuya configuración lo hace ideal para bibliotecas escolares.
Saib-Mascal	Sistema integrado para la gestión de bibliotecas en arquitectura cliente servidor, desarrollado por una compañía colombiana.

Fuente: Estudio de caracterización ocupacional en bibliotecas y archivos, 2006.

El número de recursos de infraestructura que poseen las bibliotecas escolares es muy bajo (tabla 6), esto quiere decir que en general no cuentan con los recursos adecuados, carecen de herramientas tecnológicas y de equipos que apunten a cumplir con los objetivos propuestos. Al aplicar la encuesta, fue evidente el desconocimiento de muchos sobre la forma adecuada de manejar los procesos y administrar la biblioteca, no sólo por la falta de la tecnología en sí, sino por la falta de conocimiento en el manejo de las herramientas.

De igual forma, es preciso mencionar que parte de los encuestados se mostraron renuentes a contestar, por eso la baja participación se refleja en los resultados, esto quiere decir que probablemente en algunas

entidades de educación media exista un mayor grado de tecnología, sin embargo, no se pudo establecer.

El 75,90% de los colegios encuestados señaló tener equipos de computo; no obstante, si se compara este porcentaje con el número de colegios, se tiene menos de un computador por colegio. El 71,43% de los colegios que señalaron contar con equipos de computo corresponde a colegios privados y sólo 28% a colegios oficiales, lo cual confirma que la mayor tecnología está ubicada en establecimientos privados. El 49,61% de la tecnología identificada corresponde a computadores, un segundo renglón, con un 22,83%, corresponde a máquinas de escribir y un 12,60% a impresoras.

Tabla 6. Recursos tecnológicos en las bibliotecas escolares

Recursos tecnológicos de los 83 colegios encuestados						
1. Equipos de oficina	Cantidad	Porcentaje/ total	Oficial	%	Privado	%
Computador	63	75,90%	18	28,57%	45	71,43%
Impresora	16	19,27%	6	3,75%	10	62,50%
Escáner	2	24,09%	0	0,00%	2	100,00%
Servidor	5	6,02%	0	0,00%	5	100,00%
Quemador CD	6	7,22%	2	33,33%	4	66,67%
2. Audiovisuales	Cantidad	Porcentaje/ total	Oficial	%	Privado	%
Reproductor DVD	10	12,04%	2	20,00%	8	80,00%
Grabadora de CD	21	25,30%	7	33,33%	14	66,67%
Grabadora sencilla	11	13,25%	6	54,55%	5	45,55%
Televisor	36	43,37%	14	38,89%	22	61,11%
VHS	36	43,37%	14	38,89%	22	61,11%
Equipo de sonido	9	10,84%	4	44,44%	5	55,56%
Circuito cerrado	2	2,40%	1	50,00%	1	50,00%
3. Equipos para consulta de usuarios	Cantidad	Porcentaje/ total	Oficial	%	Privado	%
Computador	76	91,57%	8	10,52%	68	89,48%
Terminales	39	46,98%	5	12,82%	34	87,18%
Fotocopiadoras	4	4,82%	2	50,00%	2	50,00%

Recursos tecnológicos de los 83 colegios encuestados							
4. Seguridad		Cantidad	Porcentaje/ total	Oficial	%	Privado	%
	Lector código de barras	5	6,02%	2	40,00%	3	60,00%
	Detector magnético	2	2,40%	1	50,00%	1	50,00%
	Cámara de video	3	3,61%	0	0,00%	3	100,00%
5. Software		Cantidad	Porcentaje/ total	Oficial	%	Privado	%
	Automatización	7	8,43%	1	14,28%	6	85,72%
	Bases de datos	18	21,68%	6	33,33%	12	66,67%

Fuente: Estudio de caracterización ocupacional en bibliotecas y archivos, 2006.

Al analizar los recursos audiovisuales, el porcentaje más alto lo ocupan el televisor y el VHS, con un 29,03% cada uno; sin embargo, del total de colegios encuestados sólo el 43,37% tiene VHS y televisor, lo cual indica que ni siquiera el 50% de colegios tiene este tipo de recursos. Al igual que en los computadores, en los colegios privados se concentra el 61,11% del total y tan sólo el 38,89% corresponde a colegios oficiales, corroborando el hecho de que las bibliotecas escolares públicas no se están beneficiando de los adelantos de la tecnología.

Al comparar la distribución de equipos para consulta de información entre establecimientos públicos y privados, un 89,48% corresponde a colegios privados y un 10,52% a colegios públicos, lo que significa que el promedio es de menos de un equipo por biblioteca para consulta por parte de los estudiantes. Esto ratifica lo expresado anteriormente sobre el atraso que en materia tecnológica viven los colegios en Colombia, al igual que denota la falta de preocupación de las directivas de las instituciones educativas por el mejoramiento de la infraestructura tecnológica.

En cuanto al nivel de automatización de las bibliotecas escolares analizadas, sólo el 8,43% de los colegios contestaron que tenían automatizado el catálogo

de la biblioteca, de los cuales el 85,72% corresponde a colegios privados, es decir, el 92% de los colegios no cuenta sus catálogos automatizados; en cuanto a bases de datos bibliográficas, el 21,68% de los colegios encuestados cuenta con este tipo de recursos, de los cuales el 66% corresponde a colegios privados.

La situación actual de las bibliotecas escolares, especialmente las del sector público y su relación con las tecnologías de la información y la comunicación es precaria, lo cual conlleva que los procesos de recuperación de la información sean primarios. A nivel de comunicación, las bibliotecas están aisladas, por cuanto no hay intercomunicación entre ellas.

En la tabla 7 se presentan los resultados obtenidos en tecnología, a nivel de otros factores igualmente importantes. En cuanto a la calificación del nivel de adecuación de las tecnologías con los servicios, los procesos y las necesidades de información de la comunidad de usuarios de la biblioteca escolar, los resultados fueron los siguientes: sobre si la tecnología es adecuada a los servicios de la biblioteca, un 32,53% respondió afirmativamente.

Acerca de la pregunta sobre el énfasis en el área que más apoya la tecnología, el 37,35% respondió que

apoya los servicios. Finalmente, en cuanto a si la tecnología debería apoyar en mayor medida servicios, el 49,40% respondió afirmativamente. Es decir, hay un alto grado de entre los servicios de la biblioteca y las tecnologías, lo cual, comparado con los logros en materia tecnológica, indica que existen deficiencias a nivel de servicios por la falta de una adecuada infraestructura tecnológica.

sus bibliotecas escolares en materia tecnológica. Los avances tecnológicos influyen directamente en el desempeño del personal de la biblioteca escolar, tanto por la necesidad de contar con competencias en esta materia, mejorando así el nivel de desempeño laboral como por la necesidad de evaluar, desarrollar y aplicar las tecnologías en los diferentes procesos y servicios que se llevan a cabo en las bibliotecas escolares.

El estudio mostró que el 50% de los encuestados está de acuerdo en que hay que modernizar o actualizar

Tabla 7. Recursos tecnológicos de los que disponen las bibliotecas escolares

Tecnológicos		
La tecnología es adecuada para:		
	Cantidad	Porcentaje/total de colegios encuestados
Procesos	21	25,30%
Servicios	27	32,53%
Necesidades de los usuarios	27	32,53%
Tipo de biblioteca	20	24,10%
Necesidades	21	25,30%
La tecnología se apoya con mayor énfasis en:		
	Cantidad	Porcentaje/total de colegios encuestados
Procesos	24	28,92%
Servicios	31	37,35%
Normas	10	13,00%
La tecnología de la que dispone la biblioteca se debe:		
	Cantidad	Porcentaje/total de colegios encuestados
Actualizar	36	43,37%
Modernizar	35	42,17%
Mantener	15	18,07%
La tecnología es adecuada con el número:		
	Cantidad	Porcentaje/total de colegios encuestados
Empleados	18	21,69%
Servicios	20	24,10%
Usuarios	19	22,89%

Tecnológicos		
La tecnología debería apoyar en mayor medida:		
	Cantidad	Porcentaje/total de colegios encuestados
Procesos	36	43,37%
Servicios	41	49,40%
Normas	28	33,73%

Fuente: Estudio de caracterización ocupacional en bibliotecas y archivos, 2006.

La relación entre el acceso a la información y los usuarios de ésta condiciona aún más este desarrollo. Las bibliotecas escolares de establecimientos privados tienen un mejor desarrollo que las de escuelas y colegios públicos, fundamentalmente porque asocian el desarrollo de una buena biblioteca con la calidad de la educación y formación que imparten.

En la tabla 8 se presenta un resumen de la situación actual en las bibliotecas escolares de establecimientos educativos públicos y privados, la cual refleja el nivel de desarrollo disímil en estos dos tipos de instituciones de educación.

Tabla 8. Comparativo entre establecimientos educativos públicos y privados a nivel tecnológico

Establecimientos educativos públicos	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel incipiente de desarrollo. • Catálogos sin automatizar. • No hay interconexión (interoperabilidad) con otras biblioteca. • No hay acceso a Internet. • Infraestructura limitada. No disponen de computadores y equipos audiovisuales. • Colecciones primordialmente impresas e insuficientes.
Establecimientos educativos privados	<ul style="list-style-type: none"> • Catálogos automatizados. • Servicios en línea. • Adecuada infraestructura (equipos de cómputo, escáneres, impresoras, equipos audiovisuales, etc.). • Acceso a Internet. • Cuentan con colecciones actualizadas y electrónicas. • No todos los establecimientos privados cuentan con los ítems anteriormente enunciados.

Fuente: Estudio de caracterización ocupacional en bibliotecas y archivos, 2006.

Según los datos, se puede afirmar que el desarrollo de las tecnologías en bibliotecas es disímil, es decir, no se ha dado de igual forma e intensidad en las bibliotecas escolares; al revisar la incorporación de las tecnologías, se observa que en general las bibliotecas tienen una inclinación natural a implementar los avances tecnológicos en los diferentes procesos, situación que tiene respuesta en los avances de la sociedad de la información y en la influencia que las tecnologías tienen en todos los ámbitos de una sociedad moderna, lo cual no se da en la biblioteca escolar.

La tendencia refleja que no existe una infraestructura física ni tecnológica adecuada para la biblioteca escolar y la prestación de sus servicios. En el desarrollo del estudio, se pudo constatar que algunos colegios tienen la biblioteca en lugares poco apropiados para la preservación de los materiales y, en general, para la prestación de un buen servicio.

Desde el punto de vista de bases de datos o *software* especializados para la administración de bibliotecas escolar, el panorama es muy desalentador, la mayoría no conocen de éstos, no están familiarizados con estas tecnologías, por tanto los usuarios están permanente expuestos a la desinformación y no son competentes frente a estudiantes de otros planteles educativos a nivel nacional o internacional.

De acuerdo con el panorama descrito anteriormente, se puede concluir que el impacto del uso y la aplicación de las tecnologías de la información y la documentación en bibliotecas escolares esta caracterizado por:

- El desarrollo del mercado del *software* para bibliotecas supone la existencia de profesionales altamente calificados en este campo, con el fin de aprovechar los avances de las tecnologías y facilitar la implementación de los adelantos tecnológicos, tanto para mejorar la gestión de las

bibliotecas escolares como para proveer servicios basados en dichas tecnologías.

- Finalmente, en el mundo moderno el computador es una herramienta administrativa esencial para el desempeño laboral; de allí que el conocimiento sobre las herramientas ofimáticas y otros productos de *software* para labores de oficina es prácticamente una obligación, razón por la cual es necesario que todas las personas que trabajan en bibliotecas, independientemente de su nivel, sepan utilizar dichas herramientas, para lo cual requieren desarrollar competencias en este campo.

4.2 DESARROLLO TECNOLÓGICO EN LA BIBLIOTECA PÚBLICA

Como consecuencia de la modernización tecnológica presentada en las bibliotecas públicas de Bogotá, comenzaron a implementarse proyectos orientados a satisfacer las necesidades de la comunidad, a partir del uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y principalmente gracias al ambiente web establecido en las diferentes bibliotecas. Bogotá pasó de tener una infraestructura tecnológica incipiente en 1998 a contar, en menos de cinco años, con la mejor tecnología disponible en el sector de las bibliotecas públicas del país, siendo superior incluso a la tecnología de muchas bibliotecas universitarias.

Lo anterior permitió ampliar la oferta de servicios de las bibliotecas, utilizando la Internet como plataforma de comunicación entre éstas y los usuarios, así como entre las bibliotecas; esta mayor cobertura fue posible dado que Bogotá cuenta con el nivel de acceso a los servicios de telefonía mas completo en el país, con más de dos millones de líneas instaladas, y actualmente dispone de una red digital de datos que facilita y hace posible el tráfico de millones de datos a través de las redes de información, la cual presentó

un incremento del 86% con respecto al 2002 en el volumen transmisión de datos.

Algunos de los servicios que se ofrecen hoy en día en las bibliotecas públicas de la ciudad son:

- Boletines electrónicos.
- Páginas web.
- Acceso a bases de datos bibliográficas.
- Acceso a catálogos de otras bibliotecas.
- Acceso a documentos en línea.

En general, el acceso a las bibliotecas mediante Internet presentó un incremento significativo en los últimos cinco años; una sola biblioteca recibió en el 2003 nueve millones de consultas en su página Web, frente a 200000 consultas en 1998.

Un indicador que muestra un mínimo nivel de desarrollo tecnológico es la existencia de páginas web y correo electrónico en las bibliotecas públicas; por esta razón, la encuesta buscaba identificar la presencia de este indicador, con el fin de determinar el grado de desarrollo tecnológico de las bibliotecas participantes en el estudio. De acuerdo con la figura 18, el 85% de éstas no posee una cuenta de correo electrónico y página web (aunque globalmente cuentan con la página de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas, (www.senderos.gov.co)).

Sólo el 15% de las bibliotecas tiene acceso a diferentes servicios tecnológicos, como correo electrónico, página web, catálogos automatizados, acceso a Internet para el personal de la biblioteca y para el público, además de servicios especializados basados en tecnología; sin embargo, este porcentaje corresponde

a las bibliotecas de las redes del Banco de la República, de las Cajas de Compensación y de las áreas metropolitanas, lo que indica que siguen siendo las bibliotecas de mayores recursos las que cuentan con una adecuada infraestructura tecnológica.

Otros tipos de tecnologías que tienen aplicación en las bibliotecas públicas son: tecnologías para discapacitados (visuales y auditivos), digitalización, tecnología multimedia y audiovisual. Las bibliotecas del Banco de la República y de las cajas de compensación, así como algunas bibliotecas departamentales, cuentan con servicios especiales para usuarios con discapacidad física, como equipos y *software* de asistencia para personas con disminución visual, máquinas inteligentes de lectura, reproductores de discos digitales y colecciones de libros en braille y macrotipo, así como libros hablados.

Finalmente, uno de los aspectos que menor avance muestra en el estudio es el relacionado con el desarrollo de proyectos de biblioteca digital en las bibliotecas públicas de Colombia; salvo dos excepciones, éste es incipiente y requiere un mayor grado de desarrollo en los próximos años. De manera similar, no existen servicios de referencia digital especializados basados en colecciones electrónicas, con excepción de las bibliotecas del Banco de la República; en este aspecto aún falta mayor esfuerzo en redes de bibliotecas como Biblored y Colsubsidio.

En cuanto a los sistemas de información bibliográficos, las redes de bibliotecas de Bogotá cuentan con sistemas bibliográficos modernos, ajustados a las nuevas exigencias del servicio de información y las necesidades de los usuarios. Los tres sistemas de bibliotecas de Bogotá están actualmente automatizados en su totalidad y sus catálogos se pueden consultar desde cualquiera de las bibliotecas que conforman la red o desde Internet.

NIVEL DE DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA RED NACIONAL DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS

Las bibliotecas públicas del Estado no cuentan con un desarrollo tecnológico adecuado o que facilite la prestación de servicios en los cuales la tecnología sea de importancia para la comunidad. Las bibliotecas públicas municipales y departamentales no parecen demandar en el momento bibliotecarios calificados en el uso de tecnologías de información, principalmente debido a la falta de equipos y *software* que faciliten la búsqueda y recuperación de información y el manejo de recursos electrónicos en línea.

Aunque en pleno siglo XXI, las bibliotecas tienen una inclinación natural a implementar los avances tecnológicos en los diferentes procesos de la biblioteca, situación que tiene respuesta en los avances de la sociedad de la información y en la influencia que las tecnologías tienen en todos los ámbitos de

una sociedad moderna. Dichos avances no están aún incorporados de manera masiva en las bibliotecas públicas que coordina el Ministerio de Cultura. De igual forma, los contenidos que las bibliotecas poseen y la relación entre el acceso a la información y los usuarios de ésta condicionan aún más este desarrollo; sin embargo, estos adelantos no pueden llegar si no se cuenta con los recursos económicos para su adquisición y mantenimiento.

Como ya se anotó, existe un mayor nivel de desarrollo tecnológico en las redes de bibliotecas públicas operadas por entidades como el Banco de la República y las cajas de compensación familiar, las cuales debido a su estructura cuentan con tecnologías que facilitan el trabajo en red.

En la tabla 9 se presenta el nivel de desarrollo tecnológico alcanzado por las diferentes redes de bibliotecas públicas del país.

Tabla 9. Nivel de desarrollo tecnológico en las bibliotecas públicas

Tipo de biblioteca	Nivel tecnológico
Públicas del Estado	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel incipiente de desarrollo. • Catálogos automatizados parcialmente y sin gestión integrada. • Escasa cooperación con otras bibliotecas. • No hay interconexión (interoperabilidad) o es limitada. • Infraestructura de HW limitada. En muchos casos sólo disponen de un microcomputador y equipos audiovisuales.
Públicas pertenecientes a otras entidades	<ul style="list-style-type: none"> • Catálogos automatizados. • Servicios en línea. • Interoperabilidad (conexión y conectividad). • Adecuada infraestructura de HW (equipos de cómputo, escáneres, impresoras, equipos audiovisuales, etc.). • Acceso a Internet. • Colecciones electrónicas.

Fuente: Estudio de caracterización ocupacional en bibliotecas y archivos, 2006.

Aunque el Plan Nacional de Lectura y Bibliotecas ha logrado mejorar el desarrollo tecnológico de las bibliotecas públicas que coordina la Biblioteca Nacional gracias a la dotación de equipos de cómputo y *software* para gestión de la biblioteca, el personal vinculado con el sector requiere un nivel avanzado de formación en materia tecnológica que permita apoyar adecuadamente los procesos de la biblioteca, la prestación de servicios y la participación en proyectos de cooperación.

4.3 DESARROLLO TECNOLÓGICO EN LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

El desarrollo tecnológico en las bibliotecas universitarias se ha dado en forma simultánea con el desarrollo de los sistemas computacionales, los proyectos de automatización de la información, las telecomunicaciones e Internet.

Para establecer el avance a nivel tecnológico de las bibliotecas universitarias, se partió de los planteamientos de Sauders (1996), quien identifica tres momentos (generaciones) en el desarrollo de las bibliotecas en general, pero que están directamente relacionados con su desarrollo tecnológico.

- **Primera generación:** las bibliotecas en este primer nivel se caracterizaban por tener sistemas de circulación y adquisición locales y, además, por la utilización de servicios cooperativos de catalogación del material bibliográfico. Cada subsistema tenía sus propios archivos de datos y entre éstos existía un bajo nivel de intercambio de información.
- **Segunda generación:** los sistemas de segunda generación se estructuraron bajo estándares de descripción como MARC, al igual que en la utilización de herramientas como OCLC para la catalogación del material bibliográfico de mane-

ra más rápida y a bajo costo. Durante esta etapa, se eliminó el sistema de catálogo de tarjetas y se implementaron servicios bibliográficos compartidos y servicios de préstamo interbibliotecario, así como la creación y el manejo de la información descriptiva para localizar, catalogar y hacer circular los materiales (Sauders, 1996, p. 20).

- **Tercera generación:** el desarrollo de estos sistemas se dio con el avance de las redes de alta velocidad. Su objetivo es principalmente organizar, controlar, distribuir y acceder a la información que se encuentre dentro y fuera del espacio físico de la biblioteca. Asimismo, la información deja de limitarse sólo a texto, dando espacio a documentos en formato electrónico y multimedia.

4.3.1 INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA EN LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

El análisis del nivel de desarrollo tecnológico en las bibliotecas universitarias colombianas parte de la identificación de la infraestructura de *hardware* existente en este subsector; en este aspecto, el nivel de apropiación tecnológico que se identifica en las bibliotecas universitarias indica que cuentan en su totalidad con computadores, impresoras, (local y de red), escáneres, servidores (para diferentes aplicaciones), reproductores y quemadores de CD y DVD.

TECNOLOGÍAS APLICADAS DE ACUERDO CON LOS PROCESOS DE LA BIBLIOTECA (CATALOGACIÓN, SERVICIOS, DESARROLLO DE COLECCIONES)

En relación con los procesos, el desarrollo tecnológico de las bibliotecas en Colombia se ha visto especialmente reflejado en el ámbito universitario; esto se debe principalmente a que, de acuerdo con la Ley 30 de 1993 (Ley de Educación Superior), las universidades deben tener como eje principal de apoyo a las actividades académicas y de investigación una

unidad de información completa en cuanto a recursos bibliográficos, tecnológicos e infraestructura adecuada, que soporte el número de alumnos existentes en la institución.

Entre las principales aplicaciones tecnológicas dadas en estos procesos en las bibliotecas universitarias, se encuentran:

Catalogación automatizada: normas y estándares utilizados (Marc, Z39.50). El desarrollo tecnológico introdujo grandes cambios en relación con la catalogación automatizada. Más del 90% de las bibliotecas universitarias utilizan estos estándares de descripción bibliográfica. Sólo algunas bibliotecas de instituciones de educación han desarrollado sus bases de datos y catálogos por fuera de este formato, aunque manteniendo los principios de la ISBD. El protocolo Z39.50 facilitó el desarrollo de la catalogación cooperativa, evitando así la duplicación de esfuerzos y mejorando sensiblemente la calidad de los registros.

A pesar de que la mayor parte de los sistemas automatizados para bibliotecas que están instalados en Colombia cuentan con servidores Z39.50, su utilización es muy limitada, siendo las bibliotecas universitarias las que más lo utilizan, gracias a la existencia de diferentes proyectos de cooperación establecidos en las instituciones de educación superior, así como a la creación y el desarrollo de redes académicas.

4.3.2 INTERNET Y SERVICIOS BASADOS EN LA WEB

El uso y la aplicación de Internet en el sector de las bibliotecas universitarias ha facilitado el trabajo tanto del personal que labora en éstas como de los usuarios de todo tipo, desde universitarios, investigadores, institutos y empresas que tengan la necesidad de acceder a información de interés mundial (Colciencias, 1994, p. 26). El uso de Internet permite a los usuarios recuperar información en motores de

búsqueda, acceder a catálogos de bibliotecas en línea, portales, etc., lo que les facilita mantenerse actualizados en las áreas de conocimiento de interés particular o general.

El desarrollo de Internet en el país tuvo sus primeros antecedentes en las universidades que, interesadas en promover la investigación y el eficiente acceso a información actualizada, adquirieron e implementaron diferentes tipos de tecnologías, en particular la utilización de tecnologías informáticas y la conexión a Internet.

En Colombia, los primeros trabajos en este campo se remontan a mediados de la década del ochenta, cuando la Universidad Nacional de Colombia, la Universidad de los Andes y la Universidad del Norte se unieron en 1986 con el fin de iniciar pruebas para una conexión internacional. Posteriormente, en 1990, el Icfes conformó Runcol (Red Universitaria Nacional de Colombia), que se estableció por intermedio de la Universidad de los Andes con la red Bitnet.

En 1991, la Universidad de los Andes coordinó un proceso orientado a que las entidades que estaban vinculadas a Runcol constituyeran una red bajo los protocolos de Internet por medio de la red Coldapaq. Este proceso se consolidó con la creación espontánea de la que llamaron “Mini-internet” y en la que participaron las universidades de los Andes, Eafit y del Valle y, posteriormente, otra docena de universidades que adoptaron los protocolos TCP/IP para sus conexiones nacionales (Icfes, 1991).

Hacia mediados y finales de la década del noventa, en las bibliotecas de universidades se comenzaron a implementar salas de Internet, en las que los usuarios tenían acceso a sus variados servicios, incluido el correo electrónico, así como bases de datos especializadas. Hoy en día, se puede afirmar que prácticamente

todas las bibliotecas universitarias están conectadas a Internet y ofrecen a sus usuarios servicios basados en este desarrollo tecnológico.

Las bibliotecas universitarias cada vez más facilitan a sus usuarios un acceso fácil y rápido de la información mediante servicios que les permiten disfrutar de la biblioteca sin importar su ubicación geográfica. En la última década se han popularizado los servicios en línea basados en la Web, brindándole a las bibliotecas universitarias una connotación de modernidad, dinamismo y actualidad en materia tecnológica. Entre los servicios web que las bibliotecas universitarias ofrecen, se pueden citar:

- Referencia en línea.
- Conmutación bibliográfica.
- Consulta del catálogo en línea.
- Consulta de catálogos de otras bibliotecas a nivel nacional e internacional.
- Reserva de material bibliográfico en línea.
- Renovación de préstamos en línea.
- Consulta de documentos en línea en texto completo.
- Acceso a enlaces de interés por áreas del conocimiento.
- Consulta de boletines electrónicos elaborados por la biblioteca o la institución.
- Servicios de alerta (novedades bibliográficas).

4.3.3 OTRAS TECNOLOGÍAS COMPLEMENTARIAS

Otros tipos de tecnologías que tienen aplicación en bibliotecas son: tecnologías para discapacitados (visuales y auditivos), digitalización, tecnología multimedia y audiovisual. En relación con esta tecnología para discapacitados, en las bibliotecas universitarias es casi inexistente, debido principalmente a que la población estudiantil con algún tipo de discapacidad es muy reducida y las bibliotecas no ven necesario adquirir equipos especializados y material bibliográfico para este tipo de usuarios.

En cuanto a otros tipos de aplicaciones tecnológicas, las bibliotecas universitarias también disponen de adecuadas colecciones audiovisuales, para cuyo acceso y consulta cuentan con televisores, equipos de video, equipos multimedia, sistemas de audio, entre otros, que ofrecen una amplia cobertura en fuentes de información en otros formatos. Algunas bibliotecas cuentan con salas de proyección para la presentación de una variada programación cultural.

4.3.4 PROYECTOS DE BIBLIOTECA DIGITAL

El desarrollo de bibliotecas digitales en Colombia todavía es incipiente, aunque ha venido en crecimiento. A continuación se describen algunos proyectos que en este campo se vienen consolidando desde el sector de bibliotecas universitarias:

- **Biblioteca Virtual en Salud:** este es un proyecto cooperativo interinstitucional, coordinado por un Comité Consultivo Nacional e integrado por representantes de doce instituciones públicas y privadas del sector salud colombiano. Este proyecto tiene como objetivo: gestionar la comunicación de información científica, técnica y administrativa producida por los diferentes actores del sistema de salud colombiano. Para el desarrollo de este propósito, se emplea la tecnología de información

producida a nivel latinoamericano por la Biblioteca Regional de Medicina (Bireme) en Brasil (OPS y OMS, 2006). En el Comité Consultivo Nacional participan la Universidad Nacional de Colombia, la Universidad El Bosque, la Pontificia Universidad Javeriana y la Universidad del Rosario.

- **Biblioteca Virtual de Antioquia:** proyecto creado desde 2002 con la participación de la Universidad de Antioquia y la Biblioteca Pública Piloto de Medellín. Tiene como objetivo conformar una biblioteca en la red mundial, con creaciones de autores de Antioquia y textos sobre la región antioqueña, desde el siglo XIX hasta el presente. Comprende, en general, las áreas de literatura, historia, ciencias, filosofía, política, religión, comunicaciones y transportes, arquitectura e ingeniería, medicina, periodismo, caricatura, memorias y biografías, fotografía, música, artes en general, archivos personales, entre otros (Universidad de Antioquia, 2006).
- **Metabiblioteca de Eafit:** proyecto liderado por la Universidad Eafit, en etapa de desarrollo, cuyo objetivo es incluir en un solo motor de búsqueda los metadatos de aquellos contenidos digitales colombianos que están dispersos en diferentes bases de datos o páginas web de bibliotecas y otras instituciones que publiquen documentos sobre Colombia en Internet y así facilitar su acceso o consulta a través de este medio.
- **Otros proyectos de biblioteca virtual:** aunque en un sentido estricto los proyectos que se enuncian a continuación no responden al concepto de biblioteca virtual, electrónica o digital, se mencionan dado que son iniciativas incipientes que proyectan desarrollarse a largo plazo:
 - **Biblioteca Virtual Columbus:** proyecto desarrollado por la Universidad Cooperativa de

Colombia, mediante el cual por ahora sólo es posible acceder a bases de datos de revistas electrónicas comerciales (Thomson, Gale, Ebsco, etc.)

- **Biblioteca Virtual Educativa:** proyecto desarrollado por la iniciativa de un grupo de personas para promover el pensamiento crítico latinoamericano. No tiene contenido ni reúne estándares de biblioteca digital.
- **Biblioteca Virtual Universidad Manuela Beltrán:** proyecto desarrollado por la Universidad Manuela Beltrán, mediante el cual se puede acceder a bases de datos en línea, enlaces de interés para los diferentes programas académicos, así como catálogo en línea.
- **Biblioteca Virtual Universidad Antonio Nariño:** proyecto desarrollado por la Universidad Antonio Nariño mediante el cual se puede acceder a bases de datos en línea, enlaces de interés para los diferentes programas académicos y al catálogo en línea.

4.3.5 COLECCIONES ELECTRÓNICAS

Uno de los principales adelantos en materia tecnológica en el sector de las bibliotecas universitarias es el relacionado con la adquisición o suscripción a colecciones de libros y revistas electrónicas, así como el acceso a servicios de consulta de artículos y publicaciones científicas en formato electrónico, el cual ha venido incrementándose en los últimos cinco años, abarcando incluso el sector de las bibliotecas escolares y públicas.

Entre los principales proveedores de este tipo de colecciones se encuentran:

- E-Technologies

- Thomson Learning
- Ebsco
- Infoenlace
- Infoestrategica
- Elsevier
- **Revistas electrónicas:** en la actualidad, las revistas electrónicas resultan una muy buena alternativa para incrementar el número de títulos de las colecciones de hemeroteca de cualquier biblioteca, así como para ahorrar en espacio físico y ofrecer mayor accesibilidad y rapidez de la información a los usuarios.

Las revistas científicas que actualmente se pueden encontrar en línea tienen la característica esencial de estar indexadas en bases de datos especializadas y de encontrarse en su mayoría en texto completo. De manera generalizada, el sector universitario es el mayor demandante de este tipo de colecciones.

- **Libros electrónicos:** en los últimos años, las bibliotecas universitarias han implementado en sus políticas de desarrollo de colecciones, la compra o suscripción de libros electrónicos. Los libros electrónicos se pueden consultar mediante plataformas tecnológicas que contienen colecciones en diferentes áreas del conocimiento; estos servicios permiten exportar en formato MARC los registros bibliográficos para incorporarlos a los catálogos de las bibliotecas que han tomado colecciones de este tipo, integrando así los procesos de búsqueda de todas las colecciones de la biblioteca.

Por sus características, las suscripciones a servicios que ofrecen libros electrónicos se están am-

pliando cada vez más, tanto en cobertura y alcance como en diversidad de áreas del conocimiento. Las bibliotecas universitarias se destacan como las principales usuarias de estas colecciones.

4.3.5.1 BASES DE DATOS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE COLECCIONES ELECTRÓNICAS

- **Bases de datos bibliográficas:** se trata de servicios especializados que reúnen en grandes repositorios colecciones completas de revistas científicas y técnicas, así como artículos de las más importantes revistas del mundo, tanto en formato resumido como en texto completo e imagen.

Es un servicio basado en tecnologías avanzadas que tuvo sus principios en la década del noventa y que paulatinamente fue penetrando el mercado de las bibliotecas, siendo el sector universitario el mayor usuario.

- **Sistemas de información bibliográfica:** para principios de la década del ochenta, ninguna de las bibliotecas del país estaba automatizada; el acceso a las colecciones se daba a partir de los catálogos de fichas, organizados de la manera tradicional (autor, título y materia). A la fecha, todas las bibliotecas universitarias cuentan con algún sistema de automatización, tanto para fines de recuperación como para fines de gestión.

4.3.5.2 INTEROPERABILIDAD ENTRE SISTEMAS Y REDES DE BIBLIOTECAS

Actualmente, la interoperabilidad entre los diferentes sistemas de bibliotecas se da gracias al desarrollo de las TIC y la aplicación de estándares de descripción bibliográficos, como MARC y Dublín Core, y el uso de protocolos de intercambio de información que hacen posible la comunicación entre diversos sistemas, como Z39.50, ZING, OAI, etc.

En este contexto, la interoperabilidad se da fundamentalmente mediante el establecimiento de redes o consorcios de bibliotecas, cuyo principal objetivo es la cooperación, el intercambio de información y el acceso a los recursos y fuentes de información de las bibliotecas participantes. Las redes académicas (mencionadas en el entorno organizacional), que recientemente se han constituido, tienen como característica fundamental la unión de esfuerzos y tecnología en pro de una mayor accesibilidad a la información de carácter académico que se encuentra en la red, así como el acceso a Internet2 y beneficiarse mutuamente de los diferentes recursos que tiene cada institución adscrita.

Por tanto, la implementación de proyectos de intercambio de información, usuales en las bibliotecas universitarias, se han facilitado gracias al desarrollo de las redes académicas conocidas: Rumbo, Rumba, Ruana, Renata, Ruav, RUP, Unired, Unirecs e Istec.

4.3.6 OTROS SISTEMAS Y HARDWARE UTILIZADO

Otra de las características más importantes del subsector de bibliotecas universitarias en materia tecnológica es la utilización de aplicaciones ofimáticas (Word, Excel, Power Point, etc.) para el desarrollo de las actividades diarias del personal de la biblioteca.

En la medida en que las bibliotecas cuenten con microcomputadores y estaciones de escritorio para su personal, se hace necesario que tengan *software* licenciado en dichas estaciones; igual ocurre con los equipos disponibles para el público, en los cuales deben existir las licencias de Word y Excel, principalmente, debido a que los usuarios hacen uso de estas aplicaciones para el desarrollo de trabajos académicos. Algunas bibliotecas cuentan igualmente con *software* para digitalización, creación de documentos electrónicos (PDF, por lo general) o para el

envío de artículos de revistas solicitados por usuarios de otras bibliotecas (como el sistema Ariel).

Las bibliotecas universitarias siguen estando al frente en esta materia y en su mayoría cuentan con aplicaciones de *software* que apoyan los servicios de la biblioteca. La aceptación de nuevas tecnologías en la biblioteca universitaria es alta (81%), lo que reafirma su constante desarrollo en materia tecnológica, el cual apunta a satisfacer en mayor proporción las necesidades de información de sus usuarios, utilizando métodos y herramientas cada vez más eficaces.

Con este aspecto se establece el nivel de implementación de algún tipo de *software* para el desarrollo de los procesos que adelanta la biblioteca; además, en este apartado también se identifican otros aspectos en materia de herramientas tecnológicas utilizadas por las bibliotecas universitarias. El nivel sigue una tendencia alta en este sentido y se observa un porcentaje incipiente de bibliotecas universitarias que aún no han empleado *software*.

Respecto a herramientas de información, se preguntó a los encuestados que indicaran cuáles de ellas son las que actualmente se encuentran implementadas o han sido adquiridas por la biblioteca. Respecto a las bases de datos bibliográficas, se identificaron como uno de los servicios de información más utilizados.

En el gráfico anterior se indicaron las bases de datos de las cuales se hizo una mención representativa por parte de los encuestados. Sin embargo, se identificó que en general cada biblioteca utiliza una, dos o más bases de datos con el fin de satisfacer las necesidades de información de los diferentes programas académicos existentes en la universidad, y éstas se adquieren bien sea por suscripción o son de acceso libre. Además de las bases de datos indicadas, también mencionaron las siguientes:

- Datalegis
- JSTOR
- Oxford
- Banco Mundial
- Biblioteca Jurídica Digital
- Jurídica Colombiana
- Spicodoc
- ERIC
- Reduc
- Credi
- Notifax
- Legisnet
- Lilacs
- Pubmed

Sobre el tipo de *hardware* más utilizado por las bibliotecas universitarias, el total de los encuestados hace mención principalmente de cuatro tipos:

- Computadores
- Escáner
- Fotocopiadora
- Impresoras

Por lo observado en la recolección de información, estos equipos son básicos en el desarrollo de los diferentes procesos de la biblioteca. Asimismo, se hizo mención de los siguientes equipos, que facilitan la prestación de servicios al usuario en las bibliotecas universitarias.

- Lectores de códigos de barras
- Video Beam
- Fax
- Quemador de CD
- DVD
- Reproductor de DVD
- Equipos lectores de microfilmación

En relación con proyectos de biblioteca virtual, ninguna de las bibliotecas encuestadas indicó estar participando en un proyecto de este tipo. Por otra parte, la totalidad de las bibliotecas universitarias afirmaron que utilizan herramientas ofimáticas de Office (XP, NT Windows 2000).

Respecto a los sistemas de seguridad empleados por las instituciones (figura 40), se encuentra que el 57% de las bibliotecas no cuenta con sistemas apropiados para controlar el robo de las colecciones. Sólo un 20% de las bibliotecas mencionó utilizar algún sistema de detección contra la sustracción de material bibliográfico. Aunque el sistema de seguridad 3M es el más conocido y utilizado en las bibliotecas universitarias, se observa que el uso de esta tecnología aún no es generalizado en estas unidades de información; frente a este aspecto no se precisa la incidencia de factores como el precio, el mantenimiento y la instalación de estos sistemas de seguridad.

5. CONCLUSIONES

La caracterización ocupacional considera las diferentes características de las bibliotecas para relacionarlas con las necesidades y el perfil del personal que se requiere para atender las necesidades y exigencias de desarrollo de las bibliotecas. Los ámbitos del desempeño laboral del personal vinculado a las bibliotecas en Colombia abarcan aspectos como competencias, perfiles, formación, cargos, niveles de desempeño, empleo, riesgos y oportunidades, exigencias, campos de acción, normatividad, salarios, etc. El análisis de los anteriores elementos permitirá formarse una visión de la situación actual del sector y tomar acciones en cuanto a la definición de políticas públicas, la oferta formativa, la reglamentación del sector, el mejoramiento de las condiciones de trabajo y empleo y la ubicación de personal calificado en las diferentes áreas de desempeño.

Al analizar la estructura del sistema bibliotecario colombiano, resulta difícil establecer con precisión el número de bibliotecas formalmente establecidas, es decir, que cuenten con la infraestructura necesaria para ofrecer servicios bibliotecarios (edificios, colecciones, recursos financieros y personal). Solamente se cuenta con información oficial en cuanto al número de bibliotecas públicas existentes en el país, publicado por el Ministerio de Cultura en 2005. Respecto a bibliotecas universitarias, de acuerdo con las cifras del Ministerio de Educación, existen 328 instituciones de educación superior (tomando la clasificación general del MEN), lo que supone que existe al menos un número igual de bibliotecas universitarias (sin contar con sedes regionales o locales), algunas de las cuales igualmente cuentan con bibliotecas satélites.

La cifra para las bibliotecas escolares resulta más difícil de indicar, toda vez que de los casi 9000 colegios y escuelas que existen en el país, tanto públicos como privados, no hay evidencia de que cuenten con

una biblioteca que cumpla los estándares mínimos para ser calificada como tal. Probablemente, la excepción se dé en el sector privado, el cual es más consciente de la necesidad de contar con bibliotecas que apoyen el proceso educativo, y en los colegios y escuelas públicos que cuenten con un número superior a 500 estudiantes.

Resulta igualmente conveniente señalar que el mercado en estas áreas varía significativamente de un sector a otro, e incluso en el mismo sector, lo que hace que para un cargo de especificaciones similares no se requiera siempre el mismo perfil de personal.

Con base en los resultados obtenidos, es difícil aceptar que hoy en día no se integren las tecnologías a las bibliotecas escolares, siendo estas proveedoras de información actualizada, relevante y necesaria para las actividades propias del ejercicio académico, de tal forma que permita a los estudiantes convertirla en conocimiento, para su beneficio y de la comunidad.

Es muy frecuente ver que la mayoría de las bibliotecas públicas del país son manejadas por profesionales en áreas diferentes a la bibliotecología, contraviniendo lo señalado en la Ley 11 de 1979, que establece la obligación de nombrar en cargos de biblioteca a profesionales en bibliotecología. Aunque una razón para esto tiene que ver con el desconocimiento de la existencia de la norma, así como la falta de compromiso por parte de los gobiernos municipales y departamentales en exigir y cumplir con la profesionalización de éstas en las unidades de información. En otros casos se debe al nivel del municipio y los salarios ofrecidos, así como la ubicación geográfica, tamaño de la población o comunidad a la que atienden, en cuyos entornos no suelen vincularse bibliotecólogos profesionales. También se da el caso en que las entidades, a pesar de conocer la ley, buscan vacíos en ésta para no designar bibliotecólogos en las bibliotecas, situación que incluso puede tener implicaciones

disciplinarias, al menos para las bibliotecas de entidades oficiales.

Por último, el mundo actual exige que las bibliotecas vayan de la mano con los avances y los nuevos conceptos para el manejo de la información, los procesos no pueden ser estáticos y el talento humano debe

estar atento, actualizado y dispuesto al cambio; esto no quiere decir que se aparte de las funciones establecidas o propias de cada biblioteca, por el contrario, debe apuntar a cumplir con la misión de recolectoras y conservadoras del patrimonio bibliográfico y del conocimiento.

REFERENCIAS

- Amariles, C. "Caracterización ocupacional del sector de bibliotecas universitarias en Colombia". Tesis. Universidad de la Salle, Facultad de Sistemas de Información y Documentación. 2007.
- Asociación Colombiana de Bibliotecólogos y Documentalistas (Ascolbi). "Mesa sectorial de competencias laborales en bibliotecología". Disponible en: http://www.ascolbi.org/documentos/noticia_mesa_de_trabajo.htm
- Asociación Colombiana de Bibliotecólogos y Documentalistas (Ascolbi). "¿Qué es Ascolbi?". Disponible en: <http://www.ascolbi.org/>
- Bello, A. "Caracterización ocupacional del sector de bibliotecas escolares en Colombia". Tesis. Universidad de la Salle, Facultad de Sistemas de Información y Documentación. 2007.
- Benavides, L. "Caracterización ocupacional del sector de bibliotecas públicas en Colombia". Tesis. Universidad de la Salle, Facultad de Sistemas de Información y Documentación. 2007.
- Catálogo de Software. "Guía de servicios informáticos". Disponible en: <http://www.catalogodesoftware.com/>
- Gobernación de Antioquia. "División político-administrativa de Colombia". Disponible en: <http://www.gobant.gov.co/anuario2003/historia/hi124.htm>
- Inpahu, Fundación Escuela Superior Profesional. "Tecnólogo en Administración de Sistemas de Información y Documentación". Disponible en: <http://www.inpahu.edu.co/aspirantes/Programas%20Acade/admon-documenta.htm>.
- Molina, N. "Caracterización de la contratación por *outsourcing* en las bibliotecas públicas de Bogotá". Trabajo de grado. Profesional en Sistemas de Información y Documentación, Bibliotecología y Archivística. Universidad de la Salle. Colombia. Facultad de Sistemas de Información. 2006.
- Pineda, J. Realidad laboral de los bibliotecarios y bibliotecólogos argentinos. *Revista Biblios*. 12 (2002): 1-23.
- Perú, Presidencia de la República. "Decreto Legislativo N.º 276: Ley de Bases de la Carrera Administrativa y de Remuneraciones del Sector Público. Art. 1º. Disponible en: www.unmsm.edu.pe/ogp/ARCHIVOS/Glosario/indc.htm
- Pontificia Universidad Javeriana. "Facultad de comunicación y lenguaje. Ciencia de la información. Especialización en archivística". Disponible en: <http://www.javeriana.edu.co/puj/posgrados.htm>
- Universidad del Quindío. "Programa académico: Ciencia de la Información y la Documentación, Bibliotecología y Archivística". Disponible en: <http://www.uniquindio.edu.co/uniquindio/index.htm>

Universidad de La Salle. *Facultad de Sistemas de Información y Documentación. Modernización curricular año 2002*. Bogotá: Universidad de La Salle, 2002.

Zapata, L. "La Asociación Colombiana de Bibliotecarios: apuntes y documentos para su historia". Tesis. Universidad Social Católica de La Salle, 1977.