

Análisis del “boletín de la ABUEN”¹

Rubén Urbizagástegui*

RESUMEN

El trabajo trata sobre el desempeño y contenido del boletín de la Asociación de Bibliotecas Universitarias Especializadas (ABUEN), que es el primer esfuerzo por difundir las experiencias profesionales de los bibliotecarios nicaragüenses. Reflexiona sobre esa experiencia pionera, en función de los siguientes puntos del boletín: su política editorial; tipos de trabajos publicados y asuntos sobre los que versaron; tipos de actividades que desempeñaron los autores y nacionalidad de estos; y finalmente la forma en que estas investigaciones reflejaron el campo bibliotecológico nicaragüense. Por último, señala los errores en los que el boletín incurrió, para ser tomados en cuenta en un futuro intento por desarrollar en Nicaragua un esfuerzo similar: ¿cuál fue su política editorial?, ¿qué tipos de trabajos fueron los publicados?, ¿sobre qué asuntos versaron estos trabajos?, ¿qué tipos de actividades desempeñaban los autores?, ¿cuáles fueron sus nacionalidades?, ¿cómo reflejaron estos trabajos el campo bibliotecológico nicaragüense?

En la medida en que estamos comprometidos con los esfuerzos por desarrollar una práctica bibliotecológica nicaragüense y en que sentimos la carencia de un vehículo de información que refuerce nuestras preocupaciones, nos será de utilidad reflexionar sobre este asunto, puesto que, a pesar de haber transcurrido 9 años de revolución sandinista, fue la única revista bibliotecológica de carácter analítico e informativo que se publicó y divulgó.

ABSTRACT

This paper is about the development and contents of the Bulletin and Specialized University Libraries Association (ABUEN) which is the first effort to disseminate the professional experiences of Nicaraguan Librarians.

As regards to this pioneering experience, the following points of the Bulletin are analyzed: its editorial policy, types and issues of published papers, authors activities and nationalities, and the extent to which these papers reflected the Nicaraguan Library field. Finally, the mistakes made in the Bulletin are mentioned in order to avoid repeating them in the future.

INTRODUCCIÓN

El 19 de noviembre de 1963, fue fundada la Asociación Nicaragüense de Bibliotecarios-Asnibi. Esta Asociación estaba dedicada a actividades relacionadas con las bibliotecas escolares y públicas; entre 1968 y 1969 entró en re-

ceso, tiempo durante el cual no publicó absolutamente nada. Posteriormente, frente a la ausencia de una asociación que impulsase el desarrollo de la bibliotecología en Nicaragua, el 13 de septiembre de 1969, por iniciativa del

Dr. Salterio López Adaros, en esa época director de la Biblioteca de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN) de León, se fundó la Asociación de Bibliotecas Universitarias y Especializadas (ABUEN). En

* Bibliotecario de la Universidad de California.

1971 esta Asociación inicia la publicación del “Boletín de la ABUEN” siendo su editor y director el propio Salterio López Adaros, con una comisión Editorial compuesta por tres miembros de dicha Asociación. Al parecer, este boletín tuvo una exitosa acogida tanto entre los miembros de la ABUEN como por parte de los bibliotecarios extranjeros¹ y se distribuyó entre las bibliotecas, asociaciones de bibliotecarios y escuelas de bibliotecología de América Latina principalmente.

Quiérase o no, este Boletín es el primer esfuerzo por divulgar las experiencias profesionales de los bibliotecarios nicaragüenses y sus expectativas; no obstante, llega a su fin en julio de 1980, después de haber publicado 9 números en un período de 9 años. Nos parece oportuno, pues, reflexionar sobre esta experiencia pionera y levantar algunos cuestionamientos para evaluar su desempeño.

OBJETIVO

El objetivo de este trabajo es evaluar el desempeño y contenido del “Boletín de la ABUEN” en los 9 años de su existencia con el objeto de:

- responder a las interrogantes establecidas, y
- desarrollar un modelo de evaluación que al mismo tiempo sirva como instrumento para medir el desempeño de otras revistas de la región.

METODOLOGÍA

Como unidades de análisis fueron tomados todos los trabajos publicados en los 9 números del boletín, desde su lanzamiento en 1971 hasta el cierre de su circulación en 1980, dispensándose, por tanto, la toma de muestras. Este universo alcanzó la totalidad de 68 artículos y el número de trabajos publicados según los años pueden ser observados en la TABLA 1.

TABLA 1: Número de trabajos publicados según los años.

Año	Vol.	No.	Mes	No. de Art.
1971	I	1	Enero	9
	I	2	Julio	7
1972	II	3	Junio	12
	II	4	Diciembre	7
1973	III	5	Noviembre	3
1974	–	6	Noviembre	9
1975	–	7	Septiembre	8
1976	–	–	–	–
1977	VI	8	Diciembre	6
1978	–	–	–	–
1979	–	–	–	–
1980	VII	9	Julio	7
Total				68

Para la colecta de datos se utilizaron fichas de 15x12cm donde se realizaron la referenciación y categorización de los autores, asuntos y tipos de trabajos publicados. Para medir los datos recolectados, se usaron razones y proporciones. En la evaluación no se incluyeron noticias, declaraciones o credos de bibliotecarios.

RESULTADOS

En relación con la periodicidad, se encontró que entre 1971-1972 (los dos primeros años) se mantuvo como una revista de carácter semestral, y pasó a tener una periodicidad anual entre 1973-1975 (los tres años siguientes), para posteriormente adoptar la periodicidad bienal (iniciándose en 1977) y terminando como trienal en 1980. Esta variación en la periodicidad puede explicarse por la carencia de una infraestructura de apoyo y recursos financieros para la impresión, Tanto pudo ser así, que en los números 1 y 7 se agradece al Presidente del Banco Central de Nicaragua por la ayuda prestada para la publicación del Boletín; sin este apoyo era natural el descenso de la periodicidad y el cierre de circulación. Esto se confirma con el llamado en el número 8 a los miembros del ABUEN y el agradecimiento a la ayuda generosa de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua que propició la edición.

Se notan también variaciones en las responsabilidades de la edición; por ejemplo para la edición del número 1 aparecen dos directores; ya en el número 2, aparece apenas un director y tres miembros de una llamada Comisión Asesora, variando para 2 miembros de esta Comisión en el número 3 del boletín. Entre los números 4-6 el director se mantiene pero la función de asesora es ampliada a la Junta Directiva de la ABUEN; por último, entre los números 7 y 9 desaparecen estas funciones y aparece apenas el antiguo director en la función de editor, desapareciendo la asesoría. Estas variaciones en la responsabilidad editorial no son una rareza, en el caso particular que nos ocupa; esto no es más que evidencia de la falta de formación permanente de cuadros calificados en el país y en general de la falta de tradición editorial imperante en esa época. Debe recordarse que la Asociación Nicaragüense de Bibliotecarios (ASNIBI) a pesar de ser más antigua que ABUEN, no mantuvo ningún vehículo de comunicación (revista o boletín) que realizase los nexos entre sus miembros y desaparece sin haber realizado ningún esfuerzo en este sentido.

Por otro lado, parece evidente que había discrepancias entre los miembros de la ABUEN, que daban lugar a los cambios mencionados anteriormente. Parece evidente también que el grupo hegemónico giraba alrededor de la figura del Dr. Salterio López Adaros, quien era el eje impulsor de las actividades de la ABUEN.

Otra cosa que llama la atención es la inexistencia de una Página Editorial que estableciese las posiciones del Boletín, En el número 8 aparece apenas una página denominada “Editorial”, que no es más que una presentación para justificar la no aparición en el año anterior y para glorificar la reaparición, cosa que es natural y comprensible dadas las condiciones- casi a costa del esfuerzo de un individuo. En que se editaba el Boletín.

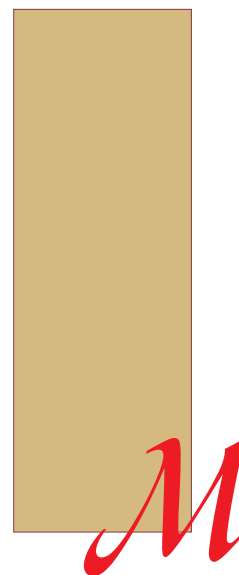
En todo este tiempo se mantiene una media de 8 trabajos por número y una sección permanente llamada "Noticiero de la ABUEN", pero no se menciona en ningún momento el tiraje alcanzado; por sus características y por haber indagado con algunos bibliotecarios, suponemos que su tiraje fue reducido. Por ejemplo, ninguno de los profesores de la Escuela de Bibliotecología de la UCA (Universidad Centroamericana), los tuvo o tiene en sus bibliotecas personales, Sin embargo, debe reconocerse que ellos son pioneros de una nueva generación sin vínculos inmediatos o directos con la generación que representaban los miembros de la ABUEN salvo algunos casos excepcionales. El Boletín está incompleto en la Hemeroteca Nacional y en la de la Universidad Centroamericana y ni siquiera existe en las colecciones de la Biblioteca Central de la UNAN de Managua. Está incompleta también en el propio Centro de Documentación de la Escuela de Bibliotecología de la Universidad Centroamericana. Esta constatación contradice un poco las afirmaciones del Dr. Salterio López Adaros respecto a que el Boletín tuvo una exitosa acogida y que se distribuyó preferentemente entre bibliotecarios, asociaciones y bibliotecas nacionales y extranjeras. El formato que adoptó fue de 25 x 20 cm, que en ciertos casos dificulta su conservación en estanterías.

A pesar de existir normas internacionales, que desde 1955 recomiendan la identificación de autores de artículos de revistas con la indicación de su formación académica, grado alcanzado y la inclusión de su dirección institucional (datos que facilitan la comunicación entre investigadores) no fueron tomados en cuenta ni incluidos en la edición del Boletín. En muchos casos se encuentran autores de los cuales es imposible saber su formación académica, o entidad para la cual trabajaban. Esto puede haber sido consecuencia del desconocimiento de estas normas internacionales, cosa que todavía es común y corriente entre los editores de revistas científicas en América Latina y otros lugares. Sin embargo, llama la atención el hecho de que esto sucedió precisamente con bibliotecarios que se

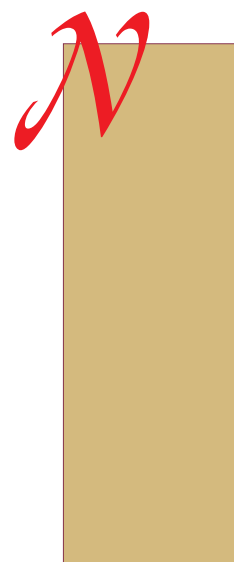
supone deben conocer y dominar precisamente estas normas, no obstante debemos recordar que en esa época todavía no existían centros de formación profesional en el área y menos aún en el campo editorial.

También para el caso de resúmenes (abstracts) que deben acompañar a los artículos publicados, existen normas desde 1955; sin embargo, estas no fueron aplicadas por los editores del boletín. La intención de incluir estos resúmenes es, en primer lugar, facilitar un acercamiento al asunto comunicado, de tal manera que en pocas palabras se pueda saber del contenido total del artículo. En segundo lugar, facilitarse incluso en servicios secundarios de diseminación y por tanto, incidir en su divulgación y circulación. LA exclusión de estos resúmenes limita en cierto sentido tanto el acceso como la diseminación. Debe reconocerse, sin embargo, que el Boletín del ABUEN" no es la única revista que adolece de esta omisión. Aun en revistas de circulación internacional es posible verificar esta anomalía.

Se encontraron 75 autores de trabajos, 34 (45.3%) de los cuales fueron nicaragüenses. La falta de coincidencia de autores (75 autores) y trabajos (68 artículos) se explica por el hecho de que, en algunos casos, los trabajos fueron publicaciones de coautoría entre 2, 3 y hasta 6 autores. Argentinos y colombianos fueron grandes colaboradores de esta revista; esto se explica por el hecho de que algunos bibliotecarios nicaragüenses participaron de cursos de capacitación en Colombia, preferencialmente en la Escuela Interamericana de Bibliotecología de Medellín, de cuyos docentes provienen justamente algunas colaboraciones. También participaron de reuniones técnicas en Buenos Aires y es de suponer que esto les dio oportunidad para intercambiar experiencias y trabajos y por eso los argentinos se convirtieron en grandes colaboradores. En general, las colaboraciones procedieron de profesionales del área centroamericana, pero representan apenas 10.6% del total y varían entre 1 y 3 colaboradores por país. Estas afirmaciones pueden ser observadas en la TABLA 2. En todo caso



El Boletín de la ABUEN el primer esfuerzo por divulgar las experiencias profesionales de los bibliotecarios nicaragüenses



esa baja participación puede ser explicada por la falta de una tradición de investigación en el campo de la bibliotecología y por el hecho mismo que ésta es nueva en la región. Recuérdese que, por ejemplo, en El Salvador y Honduras, las escuelas de formación profesional empiezan en la década del 80. Únicamente Guatemala y Costa Rica tienen mayor experiencia y desarrollo histórico en la bibliotecología centroamericana.

TABLA 2: Nacionalidad de los autores

Nacionalidad de los Autores	Cantidad	%
Nicaragüense	34	45.3
Argentina	7	9.3
Colombiana	7	9.3
Americana	5	9.3
Española	4	6.6
Mexicana	3	5.3
Hondureña	3	4.0
Panameña	2	2.6
Chilena	1	1.3
Barbados	1	1.3
Inglesa	1	1.3
Dominicana	1	1.3
Guatemalteca	1	1.3
Jamaíquina	1	1.3
Uruguaya	1	1.3
Salvadoreña	1	1.3
Costarricense	1	1.3
No identificados	1	1.3
Total	75	100

En lo que se refiere al cargo desempeñado por los autores, se observó que 39.7% de los trabajos publicados emanaron de Jefes o Directores de Bibliotecas; esto explica en parte la nuclearización de estos trabajos en torno a informes de actividades o descripciones de prácticas profesionales. Es lógico pensar que en la medida que un Jefe de Biblioteca o Director realiza anualmente un recuento de sus actividades y con ello elabora un velatorio de actividades, crea necesario divulgarlo, y que al no existir ningún otro vehículo, a no ser el Boletín, lo divulgó a través de él; más si pensamos que ser Jefe o Director de una biblioteca, por más pequeña que sea, proporciona un estatus y más todavía publicar, aunque lo que se publique sea apenas un velatorio de actividades realizadas y no resultado de un esfuerzo intelectual. Se notó asimismo la presencia de docentes uni-

versitarios (14.7%), cuya mayoría fueron extranjeros y que publicaron básicamente investigaciones bibliográficas o sobre técnicas bibliotecológicas. Se notó la presencia de estudiantes de cursos de especialización con un 8.8% y 20 (26.6%) que no fueron identificados. Estas conclusiones pueden ser fácilmente visualizadas en los datos de la TABLA 3.

TABLA 3: Cargos de los autores

Cargos	Cantidad	%
Director de la Biblioteca	14	20.6
Jefe de Biblioteca	13	19.1
Director General	2	2.9
Director de Centro de Información	2	2.9
Consultor/Asesor	2	2.9
Estudiantes	6	8.8
Periodistas	3	4.4
Docentes Universitarios	10	14.7
Documentalista	2	2.9
Presidente de Asociación	1	1.5
No identificados	20	26.6
TOTAL	75	100

En la TABLA 4 se muestran los tipos de trabajos publicados en el “Boletín”. Se encontró que, de los 68 trabajos publicados, 20 (29.4%) correspondían a informes de actividades del tipo “mi biblioteca hizo”, en las que se relatan las adquisiciones de libros y revistas en determinado año, la cantidad de materiales clasificados y catalogados, el número de documentos que circularon en los diferentes servicios ofrecidos por la biblioteca, el presupuesto con que se contó y frecuentemente se enumeran las dificultades encontradas. Este tipo de trabajo acumuló prácticamente una tercera parte del total publicado. Los trabajos descriptivos de prácticas profesionales del tipo “mi biblioteca hace”—en las que se describen las formas cómo se realizan determinados procesos técnicos, cómo se cataloga, cómo se hace una referencia bibliográfica, cómo se adquieren libros o revistas en determinada biblioteca, cómo está organizada, etcétera—, acumulan 19 trabajos, 27.9% del total publicado. Estos dos tipos de trabajos conjuntamente son los responsables por 57.3% del to-

tal de artículos publicados, por tanto se puede afirmar que el “Boletín” publicó preferentemente informes de Actividades y Descripciones de Prácticas Bibliotecarias.

TABLA 4: Tipos de trabajos publicados

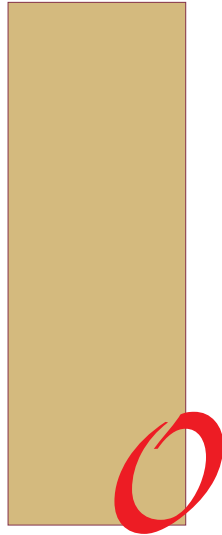
Tipos de trabajo	Especificaciones	Cantidad	%
Informes de actividades	Mi biblioteca hizo	20	29.4
Descripciones de prácticas profesionales	Mi biblioteca hace	19	27.9
Códigos, Estatutos, Normas, Guías, etc.	El comportamiento de mi biblioteca debe ser así o asá	8	11.8
Investigación Bibliográfica	Fulano, Mengano y Perensejo dicen que...	7	10.2
Opinión descriptiva de tipo periodístico	Me parece que	5	7.4
Planes y proyectos	Mi biblioteca hará	5	7.4
Resoluciones finales de Reuniones	La Reunión tal recomendó que...	3	4.4
Bibliografías	Lista ordenada de textos	1	1.5
Total		68	100

Para comprender mejor esta tendencia debemos situarnos en la época de aparición del “Boletín”. Encontramos que en ella todavía no existía la Escuela de Bibliotecología, por tanto no había formación suficiente para una relación concreta entre el sujeto y el objeto de conocimiento en una práctica científica. Seguramente, los practicantes de la Bibliotecología eran de buena voluntad y con algún entrenamiento en procesos técnicos u organización interna del espacio donde se conservan los libros. Esto naturalmente dificultaba la percepción de la biblioteca como un espacio donde se produce y se reproduce un proceso de comunicación y mantiene una serie de implicaciones políticas e ideológicas. Nada más natural entonces que trasladar esas experiencias al papel y comunicarlas ya que la propia ABUEN se había propuesto im-

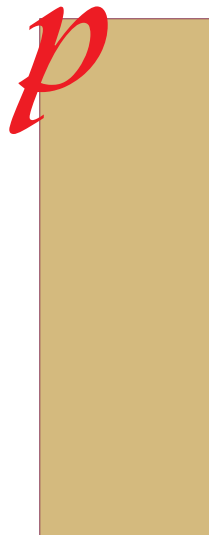
pulsar el intercambio de experiencias en el campo de la Bibliotecología.

Los otros 42.7% de los trabajos se dispersan entre los documentos destinados a normar el comportamiento de la biblioteca (códigos, estatutos, guías, etcétera), planes y proyectos deseados, resoluciones de reuniones con indicación de las recomendaciones finales, bibliografías e investigaciones bibliográficas. De todas éstas, las más importantes son los trabajos publicados como un ordenamiento lógico de opiniones emitidas por otros autores sobre un tema determinado, que más se acercan a una especie de revisión de literatura (estado-del-arte) y proporcionan cierto grado de conocimiento sobre el tema en cuestión; sin embargo, su impacto quedó reducido apenas a un 10% del total de trabajos publicados en los 9 años de existencia del Boletín.

Clasificando los asuntos tratados, se encontró que 12 trabajos (17.6%) estaban relacionados con el tema “bibliotecas universitarias”. No podría ser de otra manera, ya que el “Boletín” era precisamente una publicación de la Asociación de Bibliotecas Universitarias de Nicaragua, así que era de esperarse que este tema apareciera como relevante en las publicaciones del “Boletín”; sin embargo, esta tasa parece pequeña en volumen y se manifestó básicamente como informes de las actividades realizadas por algunas bibliotecas universitarias. El asunto “adquisición de libros” aparece como el segundo en volumen, con 14.7% del total producido. Se encontró que un fascículo está íntegramente dedicado a discutir los problemas de adquisición de libros en las bibliotecas de América Latina, problemas estos que no han sido solucionados ni superados hasta hoy. Este problema es álgido en América Latina y es considerado como la “enfermedad crónica” de las bibliotecas para la que todavía no se ha encontrado ningún remedio. Se asegura que en esto se parece al SIDA, que lleva indefectiblemente a la muerte de paciente a través de un sufrimiento lento, doloroso y prolongado. Seguramente este sentir impulsó a los editores del “Boletín” a abordar este tema y discutirlo en



Los temas sobre bibliotecas universitarias y ad quisición de libros acaparraron la tercera parte del total de trabajos publicados en el Boletín de la ABUEN



sus páginas. Llama la atención el hecho de que estos dos asuntos acaparan la tercera parte del total de trabajos publicados (32.3%).

El tercer asunto en volumen se refiere a la “documentación”, es tratada como área de conocimiento, con sus diferentes concepciones y su desarrollo histórico hasta aparecer como una propuesta alterna frente a la biblioteca vista en su forma más tradicional y conservadora (cuarto lleno de libros). Este asunto fue tratado en 5 trabajos que representaron el 7.4% del total de trabajos publicados en el “Boletín”. En la década de los 70, este asunto emergió como novedad; se pensaba que permitiría revolucionar la Bibliotecología; seguramente estas influencias llegaron también a los bibliotecarios nicaragüenses y a los editores del “Boletín”, que entendieron como necesaria la introducción de este tema en la práctica bibliotecológica nicaragüense. Otros dos asuntos aparecen también con cierta insistencia: uno, son las descripciones de las funciones de una biblioteca y su papel en la lectura y la investigación; otra, son los informes sobre el desarrollo de cursos de bibliotecología realizados en el país. Estos dos asuntos acumularon conjuntamente 11.8% del total, con 4 trabajos respectivamente.

En general, puede afirmarse que 51.5% de los trabajos estaban concentrados en 5 (20%) asuntos-tópicos, evidenciándose así que 48.5% de los trabajos estaban dispersos en 20 (80%) asuntos diferentes, como puede observarse en los datos presentados en la TABLA 5.

CONCLUSIONES

El “Boletín de la ABUEN”, a pesar de ser pionero en el campo de la bibliotecología nicaragüense, no mantuvo una periodicidad regular, seguramente por la falta de recursos financieros y estructuras de apoyo editorial. Con relación al aspecto formal, no presento un “Editorial” ni especificó el tiraje de cada edición, no incluyó resúmenes de los trabajos ni especificaciones de

identificación y vínculos funcionales de los autores. El formato preferencial usado fue de tamaño 25x20 cm.

Los autores nicaragüenses, argentinos y colombianos fueron los más asiduos colaboradores. Trabajos descriptivos de prácticas profesionales o velatorios de actividades del tipo “mi biblioteca hizo, hace o hará) fueron los más frecuentemente comunicados, lo que restó calidad y competencia a este esfuerzo pionero. En relación con los asuntos, se encontró gran dispersión de temas en cada número publicado.

Cualquier esfuerzo que se desarrolle por planificar y editar una nueva revista de bibliotecología en Nicaragua, deberá considerar las afirmaciones apuntadas anteriormente y no caer en los mismos errores; por tanto, deberá ajustarse a las normas internacionales de edición de publicaciones periódicas y cuidar en lo posible de la inclusión de, cuando menos, 4 servicios secundarios de indización, para asegurar su divulgación y presencia en la comunidad bibliotecológica internacional. Para que eso sea posible deberá publicar preferencialmente resultados de investigación científica en una proporción de por lo menos 60% de su volumen total. Sería deseable también que entre el 20 y 30% de su producción, se dedique

a revisiones de literatura sobre tópicos específicos que permitan visualizar el desarrollo del estado-del-arte de ese asunto. Los 10-20% restantes pueden ser dedicados a trabajos de divulgación, se deben evitar los relatorios de actividades o actuaciones de prácticas profesionales del tipo “mi biblioteca hizo-hace-pretender-hacer”; estos deben ser utilizados internamente por cada biblioteca apenas como parámetros de su desarrollo.

Dado que evidenciamos ausencias de recursos para mantener una revista, tal vez sería válido considerar la posibilidad de editar apenas una revista centroamericana de Bibliotecología”. Para ella, aportarían cooperativamente las escuelas de campo y las asociaciones profesionales interesadas. Creemos necesario llamar la atención en el hecho de que cualquier esfuerzo cooperativo deberá estar avalado por un análisis particular de la producción editorial, que pueda orientar las escuelas de bibliotecología de Panamá, Costa Rica, Nicaragua, El Salvador, Honduras y Guatemala. Suponemos que los problemas y asuntos son comunes a estos países y por tanto, también las experiencias pueden ser compartidas. En relación con la periodicidad, nos inclinamos por recomendarla como “se-

mestral”, con ciertas reservas, ya que sería tal vez más coherente editarla anualmente.

TABLA 5: Asuntos de los trabajos publicados.

Asuntos	Cantidad	%
Bibliotecas Universitarias	12	17.6
Adquisición de Libros	10	14.7
Documentación	5	7.4
Bibliotecas en General	4	5.9
Cursos de Bibliotecología	4	5.9
Asociaciones de Bibliotecarios	3	4.4
Industria del Libro	3	4.4
Materiales Audiovisuales	3	4.4
Bibliotecas Especializadas	3	4.4
Bibliotecas Nacionales	3	4.4
Clasificación de Cargos Bibliotecarios	2	2.9
Catalogación Centralizada	2	2.9
Préstamo Interbibliotecario	2	2.9
Sistemas Nacionales de Información	1	1.5
Preservación de Documentos	1	1.5
Cooperación Regional	1	1.5
Bibliotecas Públicas	1	1.5
Bibliografía Nicaragüense	1	1.5
Bibliografías	1	1.5
Control Bibliográfico	1	1.5
Normalización	1	1.5
Adquisición de Revistas	1	1.5
Ética Profesional	1	1.5
Enseñanza de Bibliotecología	1	1.5
Servicios de Referencia	1	1.5
Tabla	68	100

BIBLIOGRAFÍA

LÓPEZ ADAROS, W. *Notas sobre la ABUEN*. Boletín de la ABUEN, MANAGUA 9:43-49; 1980.

NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Este trabajo fue realizado durante la estadía del autor en Nicaragua, como Docente de la Escuela de Bibliotecología, Universidad Centroamericana (UCA), Managua, Nicaragua.