

Acceso y uso de bibliotecas y centros de información por parte de investigadores en agricultura y personal de divulgación agrícola en Zimbabwe

Traducción al español del documento original en inglés: "Access and use of libraries and information centres by agricultural researchers and extension workers in Zimbabwe"

Traducido por: Dirección de Traducciones de la Biblioteca del Congreso de la Nación Argentina (traducciones@bcn.gob.ar)

Buenos Aires, República Argentina

Tinashe Mugwisi

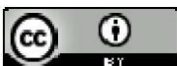
Departamento de Estudios de Información, Universidad de Zululand, Richards Bay, Sudáfrica. Dirección de e-mail: tmugwisi@gmail.com

Dennis N. Ocholla

Departamento de Estudios de Información, Universidad de Zululand, Richards Bay, Sudáfrica. Dirección de e-mail: OchollaD@unizulu.ac.za

Janneke Mostert

Departamento de Estudios de Información, Universidad de Zululand, Richards Bay, Sudáfrica. Dirección de e-mail: MostertJ@unizulu.ac.za



Copyright © 2013 by **Tinashe Mugwisi, Dennis N. Ocholla** and **Janneke Mostert**. This work is made available under the terms of the Creative Commons Attribution 3.0 Unported License: <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>

URI: <http://library.ifla.org/id/eprint/211>

Resumen

El acceso a la información a través de bibliotecas y centros de información, entre otros, mejora la actualización y la calidad de dicha información. En este estudio procuramos describir el manejo de la información generada por investigadores y personal de divulgación agrícola por parte de las respectivas divisiones para acceder a dicha información y utilizarla. Los datos fueron recopilados a través de un cuestionario que se distribuyó entre los investigadores en agricultura y el personal de divulgación agrícola. El estudio mostró que existe un acceso limitado a las bibliotecas, lo cual confirma el motivo por el cual la mayor parte del personal de divulgación agrícola consulta, en primer lugar, fuentes impresas y colecciones departamentales, así como su preferencia por el uso de publicaciones para difundir información entre los productores agrícolas. Los participantes también utilizan fuentes alternativas de información, como circulares de la oficina principal del ministerio, colecciones personales y departamentales, los medios de comunicación (periódicos, radio, material de audio) y otras bibliotecas. También se mencionaron bibliotecas pertenecientes a ONG, al Instituto Internacional de Investigación sobre Cultivos en los Trópicos Semi-áridos (ICRISAT, por sus siglas en inglés) y Seed Co.

Palabras Clave: Agricultura, Extensión, Investigación, Bibliotecas, Zimbabwe.

1. Introducción y antecedentes del estudio

La investigación genera información y el sistema de extensión difunde esta información entre los productores agrícolas. A su vez, el conocimiento local de los productores ayuda a los investigadores a comprender los problemas de los productores. Se comunica en forma directa a los productores o a través de canales de extensión. Uno de los principales desafíos que afectan la adaptación o adopción de nuevas tecnologías por parte de los productores agrícolas es la falta de información. La ausencia de un sistema nacional coordinado de información agrícola crea lagunas de información en el entorno de un sistema de información y conocimiento agrícola (AKIS, por sus siglas en inglés).

La agricultura sigue siendo el sector dominante de la economía de Zimbabwe. Representa el 15-20% del Producto Bruto Interno (PBI) y genera ingresos para más del 75% de la población (Muir-Leresche, 2006:99). La reducción específica del porcentaje del PBI que representa este sector, que pasó del 23,7% en 1999 al 14,6% en 2003, se atribuye a la reducción del área cultivada y al tipo de cultivo (Moyo, Moyo y Matondi, 2004). Las bibliotecas y los centros de información pueden encontrarse en universidades, colegios universitarios, el Ministerio de Agricultura, Mecanización y Desarrollo de la Irrigación y en sus institutos y colegios universitarios relacionados.

Según Ojiambo y Kiplang'at (2004:2), la transferencia de tecnología agrícola depende de exista un sistema de información agrícola holístico que incluya un subsistema de investigación, el subsistema de extensión, el subsistema de los productores agrícolas y un subsistema de información. Un sistema nacional de información agrícola garantiza que la información generada por los organismos, las instituciones y los investigadores del ámbito agrícola se recopile y coteje para luego ser puesta a disposición de una audiencia más amplia, incluidos los productores agrícolas, a través de canales que incluyan los sistemas de extensión. Las bibliotecas y los centros de información juegan un papel importante en la divulgación de información agrícola. Proveen acceso a información que abarca desde temas amplios a disciplinas específicas, según el público de destino y las instituciones que representan. Los formatos de los materiales abarcan desde libros a fuentes electrónicas y de la web, y existe una creciente tendencia a adoptar recursos de información electrónicos, si bien las capacidades de cada institución son variables.

Según Dulle, Lwehabura, Mulimila y Matovelo (2001:190), el acceso a información actualizada y pertinente, así como un correcto registro y organización de la información, son clave para la eficacia de cualquier sistema de investigación. Su estudio reveló que la mayoría de los investigadores en materia agrícola sentía que el suministro de información por parte de muchas bibliotecas especializadas en agricultura de Tanzania era insuficiente. Las bibliotecas se enfrentan, entre otros, a los siguientes desafíos: falta de colecciones amplias de publicaciones científicas; falta de información actualizada; falta de instalaciones informáticas (internet, CD-ROM); falta de financiamiento; habilidades de acceso a la información inadecuadas; rotura de libros, etc. Debido al estado precario de las colecciones, Dulle, Lwehabura, Mulimila y Matovelo (2001:190) concluyeron que los participantes (investigadores) recurren a bibliotecas extranjeras o a organismos internacionales como el Centro Mundial de Agrosilvicultura (ICRAF, por sus siglas en inglés) para satisfacer sus necesidades de información.

2. Objeto del estudio

El objeto de este estudio fue investigar el acceso a las bibliotecas y los centros de información y su uso por parte de investigadores en agricultura y personal de divulgación agrícola en las divisiones

de investigación y extensión del Ministerio de Agricultura, Mecanización y Desarrollo de la Irrigación y en institutos de investigación.

3. Metodología

En el estudio se utilizaron técnicas cualitativas y cuantitativas y se recopilaron datos a través de un cuestionario que fue distribuido entre los investigadores y el personal de divulgación agrícola. Zimbabwe está formado por 10 provincias, de las cuales dos, Harare y Bulawayo, no se incluyeron en el estudio porque cubren áreas urbanas. El personal de divulgación agrícola, proveniente de ocho provincias, estuvo formado por ocho divulgadores provinciales y 60 divulgadores de distrito. Además, se seleccionaron divulgadores de 14 distritos mediante un muestreo aleatorio para que aportaran experiencias de campo, si bien esta categoría se investigó principalmente en la Provincia Central de Mashonaland. El estudio también incluyó 91 especialistas de las ocho provincias, incluidos los que trabajan en la oficina central. Las categorías Divulgadores de Información Agrícola, Supervisores de Divulgación de Información Agrícola y Personal de Agritex (Departamento de Servicios Agrícolas, Técnicos y de Divulgación) se tomaron de la Provincia Central de Mashonaland y constituyen una muestra representativa de las regiones agrícolas II a V. Debido a la gran cantidad de divulgadores de información agrícola existentes en el ámbito local, el estudio no investigó esta categoría en el ámbito nacional, sino que se limitó a la Provincia Central de Mashonaland, que se consideró representativa en términos de prácticas agrícolas. Se realizó un muestreo sistemático en la Provincia Central de Mashonaland, en la cual se investigaron los siete distritos. Luego se tomaron muestras aleatorias en las distintas regiones.

De los 111 cuestionarios distribuidos entre los investigadores, se devolvieron 60 (un índice de respuesta del 54%). Sin embargo, se identificaron errores en cuatro de los cuestionarios y tuvieron que ser descartados. Las respuestas utilizables fueron 56. La población meta total de divulgadores de información agrícola en este estudio fueron trescientos dieciocho (318). También fueron entrevistados dos directores (del área Técnica y de Campo) y un vicedirector, pero no se les solicitó que completaran los cuestionarios. Se completaron ciento setenta y dos (172) cuestionarios, que representan un índice de respuesta de 54%.

4. Resultados

4.1 Acceso a bibliotecas o centros de información

En este punto se consultó a los participantes si tenían acceso a una biblioteca, centro de información o puesto de información en su entorno o comunidad de trabajo. Los resultados indicaron que 129 (56,6%) de los participantes tenían acceso, mientras que 99 (43,7%) no tenían acceso a las citadas instalaciones. El grupo de los que tenían acceso estuvo formado por 78 divulgadores de información agrícola (45,3% del total de divulgadores) y 51 investigadores (91,1% del total de investigadores), mientras que el grupo de los que no tenían acceso estuvo formado por 94 divulgadores (54,7%) y 5 investigadores (8,9%).

Las bibliotecas se encontraban dentro de los institutos de investigación, en el edificio administrativo principal o en instalaciones independientes, y esto hacía que el acceso a las bibliotecas fuera más fácil para los usuarios de los institutos. Las dimensiones de las bibliotecas eran proporcionales a otras unidades de los edificios, si bien el espacio fue considerado insuficiente, tanto en términos de estanterías como de áreas de lectura para los usuarios.

4.1.2 Personal y Socios

Los institutos de investigación del Ministerio de Agricultura enfrentan un desafío crucial en cuanto a su personal, ya que solo la Biblioteca Central tenía un bibliotecario, mientras que las demás

bibliotecas estaban a cargo de un asistente de biblioteca, un asistente ejecutivo e investigadores. El horario de atención al público de las bibliotecas era estándar y, cuando no había personal de biblioteca disponible, el horario dependía de la presencia de investigadores a cargo o personas que los suplantarán.

Todos los empleados del ministerio podían ser socios (incluidos los de otros departamentos gubernamentales), así como estudiantes, investigadores y público en general si así lo solicitaba.

4.2 Objetivos de la búsqueda de información

En términos globales, la mayoría de los participantes (172; 75,4%) señalaron que solicitaban información cuando asistían a los productores agrícolas y, en menor medida (24; 10,5%) cuando asistían a los investigadores, tal como se resume en la Tabla 1.

Tabla 1: Objetivos de la búsqueda de información Divulgadores de información agrícola N=172 e Investigadores N=56

Objetivo de la búsqueda de la información	Divulgadores de información		Investigadores en agricultura		Total	
	N	%	N	%	N	%
Llevar a cabo una investigación	95	55,2	44	78,6	139	61
Conocimiento general	73	42,4	13	23,2	86	37,
Asistencia a divulgadores de información agrícola	61	35,5	19	33,9	80	35,1
Asistencia a productores agrícolas	149	86,6	23	41,1	172	75,
Asistencia a investigadores	18	10,5	6	10,7	24	10,5

*La tabla muestra respuestas múltiples

4.2.1 Fuente primaria en caso de necesitar información

Se solicitó a los participantes que indicaran a quién consultaban primero cuando necesitaban información. La mayoría (57; 25%) señaló que, en primer lugar, consultaban internet, luego las colecciones departamentales (54; 23,7%), colegas (46; 20,2%), colecciones personales (38; 16,7%) y la biblioteca (30; 13,2%). La mayor parte de los divulgadores de información agrícola (48; 27,9%) consultaba colecciones departamentales, mientras que la mayoría de los investigadores (28; 50%) consultaban internet, como se observa en la Tabla 2.

Tabla 2: Fuente primaria en caso de necesitar información Divulgadores de información agrícola N=172 e Investigadores N=56

¿A quién o a qué lugar recurre primero cuando necesita información?	Divulgadores de información agrícola		Investigadores en agricultura	
	N=172	%	N=56	%
Biblioteca	24	14	6	10,7
Internet	29	16	28	50,0
Colegas	37	21	9	16,1
Colección personal	31	18	7	12,5
Colección departamental	48	27,9	6	10,7
Talleres y seminarios	3	1,7	-	-
Total	172	100	56	100

4.2.2 Fuentes impresas y electrónicas

Se preguntó a los participantes qué tipo de fuente, impresa o electrónica, consultaban primero en caso de necesitar información. Las fuentes impresas fueron elegidas por una cantidad abrumadora de participantes (175, 76,8%), mientras que 53 participantes (23,2%) señalaron que usaban primero las fuentes electrónicas. Los resultados ponen de manifiesto cuestiones relacionadas con la conectividad.

Las respuestas de los divulgadores de información agrícola indicaron que 156 (90,7%) preferían las fuentes impresas, mientras que solo 16 (9,3%) mencionaron las fuentes electrónicas. Las respuestas de los investigadores mostraron que la mayoría (37; 66,1%) prefería las fuentes electrónicas, mientras que 19 (33,9%) mencionaron las fuentes impresas.

4.2.3 Importancia de las fuentes de información para mantenerse actualizado

Se solicitó a los participantes indicar la importancia de las diferentes fuentes de información para mantenerse actualizado en materia de avances científicos logrados en las disciplinas de los participantes. Las respuestas revelaron que los informes técnicos eran considerados muy importantes por 164 participantes (71,9%), específicamente 126 (73%) divulgadores de información agrícola y 38 (67,9%) investigadores. Las publicaciones científicas fueron consideradas importantes/muy importantes por los investigadores; solo 1 (1,8%) consideró que esto no era así. Consultar a expertos en el tema o al supervisor fue considerado importante/muy importante por 164 (95,3%) divulgadores de información agrícola. La Tabla 3 muestra un análisis detallado de las fuentes de información.

Tabla 3: Importancia de las distintas fuentes de información Divulgadores de información agrícola N=172 e Investigadores N=56

Fuente de información	Importancia relativa	Divulgadores de información agrícola		Investigadores en agricultura		Total	
		N	%	N	%	N	%
Artículos científicos	Muy importante	51	29,7	38	69,7	89	39
	Importante	92	53,4	17	30,4	109	47,8
	No importante	29	16,9	1	1,8	30	13,2
Revisión de literatura	Muy importante	43	25	24	42,9	67	29,4
	Importante	102	59,3	31	55,4	133	58,3
	No importante	27	15,7	1	1,8	28	12,3
Resúmenes y actas de Congresos	Muy importante	41	23,8	22	39,3	63	27,6
	Importante	85	49,4	31	55,4	116	50,9
	No importante	46	26,7	3	5,4	49	21,5
Libros	Muy importante	123	71,5	24	42,9	147	64,5
	Importante	43	25	29	51,8	72	31,6
	No importante	6	3,5	3	5,4	9	3,9
Reuniones/talleres profesionales	Muy importante	116	67,4	30	53,6	146	64
	Importante	51	29,7	24	42,9	75	32,9
	No importante	5	2,9	2	3,6	7	3,1
Fuentes de contenidos / páginas de contenidos	Muy importante	38	22,1	6	10,7	44	19,3
	Importante	93	54,1	35	62,5	128	56,1
	No importante	41	23,8	15	26,8	56	24,6
Publicaciones de indexación y resúmenes	Muy importante	29	16,9	16	28,6	45	19,7
	Importante	89	51,7	34	60,7	123	53,9
	No importante	54	31,4	6	10,7	60	26,3
Informes de investigación/patentes	Muy importante	85	49,4	42	75	127	55,7
	Importante	70	40,7	13	23,2	83	36,4
	No importante	17	9,9	1	1,8	18	7,9
Informes técnicos	Muy importante	126	73,3	38	67,9	164	71,9

	Importante	39	22,7	15	26,8	54	23,2
	No importante	7	4,1	3	5,4	10	4,4
Fichas técnicas	Muy importante	121	70,3	16	28,6	137	60,1
	Importante	40	23,3	30	53,7	70	30,7
	No importante	11	6,4	10	17,9	21	9,2
Panfletos / folletos	Muy importante	101	58,7	13	23,2	114	50
	Importante	62	36	34	60,7	96	42,1
	No importante	9	5,2	9	16,1	18	7,9
Fuentes de internet	Muy importante	87	50,6	50	89,3	137	60,1
	Importante	46	26,7	6	10,7	52	22,8
	No importante	39	22,7	-	-	39	17,1
Tesis y disertaciones	Muy importante	26	15,1	22	39,3	28	21,1
	Importante	74	43	28	50	102	44,7
	No importante	72	41,9	6	10,7	78	34,2
Boletines informativos	Muy importante	51	29,7	16	28,6	67	29,4
	Importante	98	57	34	60,7	132	57,9
	No importante	23	13,4	6	10,7	29	12,7
Catálogos de bibliotecas	Muy importante	49	28,5	7	12,5	56	24,6
	Importante	80	46,5	36	64,3	116	50,9
	No importante	43	25	13	23,2	56	24,6
Conversaciones / debates presenciales	Muy importante	100	58,1	24	42,9	124	54,4
	Importante	59	34,3	31	55,4	90	39,5
	No importante	13	7,6	1	1,8	14	6,1
E-mails / listas de correo / foros de discusión	Muy importante	45	26,2	19	33,9	64	28,1
	Importante	81	47,1	30	53,6	111	48,7
	No importante	46	26,7	7	12,5	53	23,2
Bibliotecarios / personal de biblioteca	Muy importante	38	22,1	11	19,6	49	21,5
	Importante	82	47,7	25	44,6	107	46,9
	No importante	52	30,2	20	35,7	72	31,6
Consultas con expertos en el tema / supervisores	Muy importante	101	58,7	31	55,4	132	57,9
	Importante	63	36,6	22	39,3	85	37,3
	No importante	8	4,7	3	5,4	11	4,8

* La tabla muestra respuestas múltiples

4.2.4 Frecuencia de uso de las fuentes de información

Habiendo identificado la importancia de las fuentes de información, se solicitó a los participantes indicar con qué frecuencia las consultaban. A continuación, la Tabla 4 muestra un resumen combinado de las respuestas.

Tabla 4: Frecuencia de uso de las distintas fuentes de información Divulgadores de información agrícola N=172 e Investigadores N=56

	Frecuencia de acceso							
	Muy a menudo		A menudo		A veces		Nunca	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Artículos científicos	38	16,7	49	21,5	117	51,3	24	10,5
Revisión de literatura	30	13,2	54	23,7	117	51,3	27	11,8
Resúmenes y actas de Congresos	16	7,0	60	26,3	102	44,7	50	21,9
Libros	118	51,8	78	34,2	29	12,7	3	1,3
Reuniones/talleres profesionales	63	27,6	86	37,7	76	33,3	3	1,3

Fuentes de contenidos (pág. de contenidos)	29	12,7	47	20,6	105	46,1	47	20,6
Publicaciones de indexación y resúmenes	13	5,7	47	20,6	95	41,7	73	32
Informes de investigación/patentes	44	19,3	77	33,8	82	36	25	11
Informes técnicos	85	37,3	87	38,2	46	20,2	10	4,4
Fichas técnicas	74	32,5	88	38,6	51	22,4	15	6,6
Panfletos / folletos	72	31,6	86	37,2	51	22,4	19	8,3
Fuentes de internet	76	33,3	32	14	48	21,1	72	31,6
Tesis y disertaciones	17	7,5	48	21,1	71	31,1	92	40,4
Boletines informativos	32	14	62	27,2	106	46,5	28	12,3
Catálogos de bibliotecas	15	6,6	47	20,6	100	43,9	66	28,9
Conversaciones / debates presenciales con colegas	100	43,9	72	31,6	43	18,9	13	5,7
E-mails / listas de correo / foros de discusión	29	12,7	42	18,4	81	35,5	76	33,3
Bibliotecarios / personal de biblioteca	15	6,6	32	14	93	40,8	88	38,6
Consultas con expertos en el tema / supervisores	96	42,1	74	32,5	46	20,2	12	5,3

* La tabla muestra respuestas múltiples

Las respuestas indicaron que los libros eran la fuente de información utilizada con más frecuencia: 118 participantes (51,8%) respondieron "muy a menudo". Las fuentes que nunca fueron utilizadas estuvieron encabezadas por las tesis y disertaciones (92 participantes; 40,4%), las consultas con personal de biblioteca (88; 38,6%), los e-mails /listas de correo / foros de discusión (76; 33,3%) y las fuentes de internet (72; 31,6%).

4.2.5 Conocimiento de libros y publicaciones científicas menos recientes

Este punto buscaba resaltar la importancia de libros y artículos científicos más antiguos. Se consultó a los participantes sobre su conocimiento de dichas fuentes y sus expectativas sobre el rol del personal de biblioteca. Del total de participantes, 142 (64%) mencionaron las citas al final de los artículos científicos; 132 (59,5%) las citas al final de los capítulos de los libros; 131 (59%) la consulta de volúmenes más antiguos y 161 (72,5%) el bibliotecario/personal de biblioteca.

4.2.5.1 Nombres de publicaciones científicas conocidos por los participantes

Este punto buscó establecer el conocimiento de los participantes sobre títulos de publicaciones científicas generales o específicas referidas a sus áreas de interés y el resultado fue que los participantes mencionaron títulos que cubrían distintos aspectos de la agricultura, incluyendo publicaciones locales (incluidas las escritas en lengua vernácula) e internacionales, como por ejemplo *Mirimi/Umlimi* y *Acta Horticulture*.

4.3 Frecuencia de visitas a la biblioteca o a los centros de información

La mayoría de los participantes (68; 29,8%) utilizaban las instalaciones una vez por mes, mientras que 27 (11,8%) las utilizaban semanalmente. A continuación, la Tabla 5 muestra un resumen de las respuestas.

**Tabla 5: Frecuencia de visitas a la biblioteca o al centro de recursos de información
Personal de divulgación agrícola N=172 e Investigadores N=56**

Frecuencia de visitas a la biblioteca/centro de recursos de información	Personal de divulgación agrícola		Investigadores en agricultura		Total	
	N=78	45.3%	N=51	91.1%	N=129	56.6%
Diaria	11	6.4	8	14.3	19	8.3
Semanal	14	8.1	13	23.2	27	11.8
Quincenal	10	5.8	5	9	15	6.6
Mensual	43	25	25	44.6	68	29.8

La Tabla 5 muestra tendencias similares en las respuestas de los investigadores y el personal de divulgación agrícola. Por ejemplo, las visitas mensuales fueron mencionadas por la mayoría del personal de divulgación agrícola (43; 25 %) y de los investigadores (25; 44,6 %), mientras que 99 participantes (43,4 %) no respondieron a esta pregunta, de los cuales 94 (54,7 %) eran divulgadores de información agrícola.

4.4 Servicios alternativos de acceso a la información

Este interrogante busca conocer cómo acceden a la información aquellos participantes que no tienen acceso a la biblioteca o al centro de recursos de información. Este interrogante obtuvo 100 respuestas, 95 del personal de divulgación agrícola y 5 de los investigadores. La mayoría de los participantes (36; 15,8 %) manifestaron que confiaban en los comunicados emitidos por la oficina principal del Ministerio de Agricultura, específicamente 34 (19,8 %) del personal de divulgación agrícola y 2 (3,6 %) de los investigadores. 29 participantes (12,7 %) –28 divulgadores de información agrícola (16,3 %) y 1 investigador (1,8 %)– mencionaron colecciones departamentales y personales. 19 participantes (8,3 %) mencionaron periódicos, radio y materiales de audio –18 divulgadores de información agrícola (10,5 %) y 1 investigador (1,8 %)–. Los participantes también indicaron que utilizaban otras bibliotecas de la ciudad, las cuales deben diferenciarse de las bibliotecas institucionales o bibliotecas comunitarias que se mencionan anteriormente. Este dato fue mencionado por 12 (5,3 %) participantes –1 investigador (1,8 %) y 11 divulgadores de información agrícola (6,4 %)–. 4 divulgadores de información agrícola (2,3 %) señalaron los materiales de capacitación. Las bibliotecas que visitaron incluían bibliotecas universitarias, bibliotecas de distintas ONG –por ejemplo, ICRISAT–, bibliotecas de escuelas secundarias, bibliotecas públicas, la Biblioteca Regional de la FAO y empresas de producción y venta de semillas, entre otras.

4.5 Tipo de material consultado en la biblioteca

El estudio tiene como objetivo establecer el tipo de material que los participantes consultan en las bibliotecas. La mayoría de los participantes (35; 15,3 %) consultaron libros mientras que 31 participantes consultaron publicaciones científicas (13,5 %). La Tabla 6 que se indica a continuación muestra un resumen de los resultados.

Tabla 6: Tipo de material consultado en la biblioteca
Personal de divulgación agrícola N=172 e
Investigadores N=56

Tipo de material consultado	Personal de divulgación agrícola		Investigadores en agricultura		Total	
	N=78	%	N=51	%	N=129	56.6%
Libros	30	17.4	5	8.9	35	15.3
Publicaciones científicas	11	6.4	20	35.7	31	13.5
Diarios	15	8.7	10	17.9	25	11
Publicaciones gubernamentales	15	8.7	13	23.2	28	12.3
Materiales de referencia	7	4.1	1	1.8	8	3.5
Patentes	-	-	2	3.6	2	0.9

99 de los participantes (43,4 %) no respondieron a esta cuestión; la mayoría de ellos son divulgadores de información agrícola (94, 54,7 %).

4.6 Frecuencia de la asistencia solicitada al personal de la biblioteca

Se preguntó a los participantes si solicitaron la asistencia del personal cuando visitaron las bibliotecas. La mayoría (73; 30 %) manifestó que en algunas oportunidades solicitaron asistencia –45 divulgadores de información agrícola (26,1 %) y 28 investigadores (50 %). 25 (11 %) nunca solicitaron asistencia, específicamente, 10 (5,8 %) divulgadores de información agrícola y 15 (26,8 %) investigadores. 23 (10,1 %) de los participantes solicitaron asistencia a menudo; 7 (4,1 %) divulgadores de información agrícola manifestaron que solicitaron la asistencia del personal de la biblioteca “muy a menudo”.

Las guías de la biblioteca ayudan a los usuarios a localizar los diferentes recursos dentro de las instalaciones. Estas guías estaban disponibles en todas las bibliotecas excepto en el Cotton Research Institute y en la sección Henderson’s Laboratory.

4.7 Búsqueda de material en las bibliotecas

El estudio también tenía el propósito de establecer si los participantes siempre encontraban la información que estaban buscando en la biblioteca. Además, muestra un indicio del nivel de satisfacción de los usuarios. La mayoría de los participantes (86; 37,7 %) manifestaron que no siempre encontraban lo que estaban buscando –46 (26,7 %) divulgadores de información agrícola y 40 (71,4 %) investigadores. No obstante, 43 (18,8 %) participantes respondieron que encontraron lo que estaban buscando –32 divulgadores de información agrícola (18,6 %) y 11 investigadores (19,6 %).

4.8 Solicitudes de préstamos interbibliotecarios

El servicio de préstamos interbibliotecarios permite a la biblioteca solicitar el material que necesitan sus usuarios en otra biblioteca cuando este no está disponible en su propio inventario. Este interrogante intentó descubrir si los participantes del estudio podían disponer de este servicio. La mayoría (90; 39,5 %) indicó que sus bibliotecas no solicitaban material de otras instituciones; sin embargo, 39 participantes (17,1 %) manifestaron que el servicio estaba disponible.

4.9 Utilización y suscripción a la base de datos

No todas las bibliotecas tenían conexión a internet, por esa razón, en algunos casos se podía utilizar internet desde las oficinas. La Biblioteca Central se suscribió a la base de datos TEEAL y a la iniciativa de Acceso a la Investigación Global En Línea en el Sector Agrícola (AGORA, por sus siglas en inglés). Si bien los institutos no estaban suscriptos a ninguna base de datos, tenían acceso a TEEAL a través de la Biblioteca Central.

5 Debates

5.1 Fuentes de información consultadas y nivel de utilización

El estudio indicó que la mayoría de los divulgadores de información agrícola consultaron en primer lugar sus colecciones departamentales, y el 90,7 % manifestó su preferencia por las fuentes en formato impreso. Por el contrario, la mayoría de los investigadores consultaron en primer lugar sitios de internet, y el 66,1 % manifestó su preferencia por las fuentes electrónicas. La preferencia por la información en formato impreso fue confirmada cuando las publicaciones representaban el método más valorado de comunicación institucional de la información para que el personal de divulgación agrícola informe a los productores agrícolas. Los investigadores, debido a que trabajan generalmente en instituciones, tienen un mayor acceso a internet que los divulgadores de información agrícola que no tienen un sitio fijo para desarrollar su labor y pueden no tener tal acceso en el campo, en particular aquellos que se desempeñan en el ámbito local. La contradicción radica en que la mayoría de los divulgadores de información agrícola (69,2 %) afirman que pueden acceder a internet en la oficina, frente al 23,2 % de los investigadores. Esto puede significar que si bien el personal de divulgación agrícola tenía un acceso a internet relativamente alto, no lo estaba utilizando con el propósito de obtener información; por el contrario, los investigadores, que tenían un acceso limitado, estaban maximizando el uso de este recurso. No obstante, es probable que el personal de divulgación agrícola que se desempeña en el ámbito local encuentre más útil un teléfono móvil y que no considere necesario el acceso a internet en su trabajo. Además, debido al desarrollo tecnológico, los teléfonos móviles pueden conectarse a internet.

Por lo tanto, la dependencia de las fuentes en formato impreso no fue el resultado del acceso o la conectividad. El 71,9 % de los investigadores consideró que los informes técnicos representan una fuente de información muy importante, seguida por los libros, conferencias/talleres, hojas de datos e internet. Esto confirma las observaciones de Gamage (2006:20) respecto de que los científicos comunican la información científica a través de informes, artículos de investigación, ponencias presentadas en conferencias, conversaciones entre colegas, y talleres. Gamage agrega que la continua evolución de las TIC y de internet ha mejorado el acceso a la información en las disciplinas científicas. Internet posibilita el acceso a la información más actual, en particular a publicaciones de investigación y publicaciones científicas en línea. Esto explica por qué

todos los investigadores señalaron la importancia internet, y el 98,2 % consideró que las publicaciones científicas eran importantes.

Majid y Eisenchitz (2000), y Gamage (2006) señalan que además de las plataformas formales de comunicación mencionadas anteriormente, los canales informales tales como las conversaciones, los correos electrónicos y los colegas, también cumplen un rol importante en la difusión de la información agrícola. Se puede concluir a partir de este análisis que los encuestados consultaron diferentes fuentes para satisfacer sus necesidades de información, y que la conectividad influyó en la preferencia por las fuentes en formato impreso o en formato electrónico.

En términos de frecuencia de utilización, los libros representaban la fuente formal más consultada, mientras que los canales informales de comunicación más utilizados fueron las conversaciones, los debates y las consultas entre colegas. Si bien los investigadores consideran que internet es muy importante, el 31,6 % del total de los participantes desconoce esta fuente. Esto se aplica también a otros recursos tales como los correos electrónicos/servidores de listas (33,3 %), y las tesis y disertaciones (40,4 %). La preferencia por las fuentes en formato impreso también fue ratificada cuando los encuestados indicaron cómo descubrieron libros y publicaciones científicas antiguos; un 64 % mencionó citas al final de los artículos de revistas y un 59,5 % citas al final de capítulos de libros. El estudio reveló que la información fue comunicada a través de diferentes métodos, herramientas y enfoques de divulgación, que incluyen manuales y otras publicaciones internas tales como hojas de datos, prensa (radio y televisión), y a través del contacto personal en demostraciones de explotación agrícola y días de campo.

Las colecciones incluían principalmente volúmenes encuadernados de publicaciones periódicas editadas antes de 1960 y hasta comienzos de 1980, en la mayoría de los casos, luego de los cuales surgieron las publicaciones científicas sin encuadernar. En la Biblioteca Central, se publicaron nuevos ejemplares entre 2003 y 2005. Las colecciones estaban desactualizadas, aunque algunos libros y publicaciones científicas vigentes estaban disponibles como donaciones o intercambios bibliográficos, debido principalmente a restricciones presupuestarias. Los presupuestos, cuando estaban disponibles, se destinaban a suscripciones de diarios, por ejemplo, en la Biblioteca Central. Las donaciones realizadas por el Centro Técnico para la Cooperación Agrícola y Rural (CTA, por sus siglas en inglés), como por ejemplo la *Spore Magazine*, se exponían en la mayoría de las bibliotecas.

5.2 Rol de las bibliotecas institucionales

El estudio también consideró las bibliotecas institucionales y la forma en la cual estas intentan satisfacer las necesidades de información de los participantes. La mayoría de los participantes (56,6 %) indicaron que tenían acceso a una biblioteca o a un puesto de información en su ámbito laboral o en la comunidad. El estudio indicó además que la mayoría de los investigadores (91,1 %) tenían acceso a las bibliotecas, mientras que la mayoría de los divulgadores de información agrícola (54,4 %) no tenían acceso a los servicios de la biblioteca. Por lo tanto, la frecuencia de uso y utilización de los recursos de la biblioteca por parte del personal de divulgación agrícola era baja. Dulle (2000) realizó observaciones similares y concluyó que no era común el uso de las bibliotecas por parte del personal de divulgación agrícola. La falta de acceso a las bibliotecas indica la razón por la cual la mayoría de los divulgadores de información agrícola consultaban en primer lugar las colecciones departamentales (Tabla 2) o las fuentes en formato

impreso (4.2.2), y la razón por la cual preferían usar publicaciones para difundir información entre los productores agrícolas. Esto demuestra que el personal de divulgación agrícola generalmente tiende a usar fuentes en formato impreso. Los participantes también utilizan fuentes de información alternativas, como circulares de la oficina principal del ministerio, colecciones personales y departamentales, medios de comunicación (periódicos, radio, material de audio) y otras bibliotecas.

Mangstl (en Rhoe, Oboh y Shelton, 2010:2) plantea que las bibliotecas promueven la investigación agrícola a través del mejoramiento del acceso a la información mediante la gestión efectiva de los recursos y la oferta de una amplia gama de servicios de información y productos destinados a investigadores, científicos y responsables de formular políticas en el sector agrícola. En general, las bibliotecas del ministerio no estaban provistas con el equipamiento adecuado para satisfacer las necesidades de los investigadores y de los divulgadores de información agrícola. El 37,7 % de los participantes indicó que no siempre encontraban lo que estaban buscando, aun solicitando la asistencia del personal de la biblioteca.

Aunque la Biblioteca Central tenía acceso a diferentes bases de datos, los usuarios no podían acceder a estos recursos desde otros centros o instituciones. Los participantes expresaron que no estaban satisfechos con el desempeño de los servicios de información del ministerio puesto que los recursos solo se concentraban en un área y no eran de buena calidad. El uso del servicio de préstamos interbibliotecarios era bajo; el 39,5 % de los participantes indicó que las bibliotecas a las que asistían no brindaban este servicio.

Con el propósito de maximizar el acceso, la solución inmediata para proveer el acceso a los servicios de información actuales se aplicará a los institutos de investigación y a otros usuarios de la periferia para utilizar las bases de datos TEEAL y AGORA en su totalidad. Los institutos pueden enviar sus solicitudes de información a la Biblioteca Central, la cual llevará a cabo la búsqueda y enviará la información recuperada por vía electrónica o en formato impreso. Si cuenta con el personal necesario, la Biblioteca Central también puede desarrollar perfiles SDI para los institutos de investigación a quienes podría enviar páginas de contenidos desde las bases de datos regularmente. Los investigadores y el personal de divulgación agrícola también podían utilizar la Biblioteca Central cada vez que visitaban la Sede Central.

Los recursos más utilizados fueron los libros (15,3 %), las publicaciones científicas (13,5 %) y las publicaciones gubernamentales (12,3 %). No obstante, cuando solicitaron a los participantes que indicaran las publicaciones científicas que conocían, mencionaron *Kirkia* y *Zimbabwe Journal of Agricultural Research* que hace ya algún tiempo que no se publican. Los participantes no calificaron de manera muy positiva a la biblioteca como recurso de información (22,7 % del personal de divulgación agrícola y 26,8 % de los investigadores indicaron que los servicios no cumplían sus expectativas). Sin embargo, un 6,9 % de los divulgadores de información agrícola y un 17,9 % de los investigadores manifestaron que estaban satisfechos con los recursos que ofrecen las bibliotecas. Esta falta de confianza en los servicios de la biblioteca surge de la incapacidad de las bibliotecas para hacer cumplir su condición de proveedoras de información entre las distintas instituciones encuestadas. Los estudios llevados a cabo por Dulle, Lwehabura, Mulimila y Matovelo (2001), y Rhoe, Oboh y Shelton (2010) mostraron que las bibliotecas enfrentan desafíos similares para satisfacer las necesidades de información agrícola, que surgen en gran medida del escaso financiamiento que imposibilitó su crecimiento.

Respecto de la importancia de las diferentes fuentes de información, 129 (75 %) divulgadores de información agrícola indicaron que el catálogo de la biblioteca es importante, a pesar de que anteriormente 94 (54,7 %) habían indicado que no tenían acceso a una biblioteca en su ámbito laboral o en su comunidad. Esto resalta otra vez algunas de las contradicciones e inconsistencias en las respuestas. Los participantes –39 divulgadores de información agrícola (22,7 %) y 32 investigadores (57,1 %)– señalaron que consultaban otras bibliotecas institucionales. Si bien el personal de divulgación agrícola y los investigadores señalaron que tenían acceso a las TIC, la mayoría de las bibliotecas no contaban con estas tecnologías y, por lo tanto, los usuarios debían acceder a las mismas desde sus oficinas u otras fuentes.

6. Conclusión

El tipo de búsqueda de información de los participantes estaba ampliamente determinado por las fuentes de información y su disponibilidad en términos de proximidad y formato. La mayoría de los divulgadores de información agrícola indicaron que cuando necesitaban información, acudían en primer lugar a las colecciones departamentales (90,7 % del personal de divulgación agrícola prefiere las fuentes en formato impreso). Por el contrario, la mayoría de los investigadores consultaba las fuentes de internet, por lo tanto, queda evidenciada su preferencia por las fuentes electrónicas. La biblioteca, como primer recurso, no recibió una calificación muy positiva (14 % del personal de divulgación agrícola y 10,7 % de los investigadores).

Los investigadores y el personal de divulgación agrícola también usaban las bibliotecas en los procesos de búsqueda de información. El estudio mostró que la mayoría de los investigadores tenían acceso a la biblioteca o al centro de recursos de información en su ámbito laboral o en su comunidad, mientras que la mayoría del personal de divulgación agrícola no. En términos de frecuencia de uso, la mayor parte de los investigadores y de los divulgadores de información agrícola que tenían acceso visitaban las bibliotecas mensualmente. Las circulares gubernamentales, las colecciones departamentales y personales, los periódicos, la radio y los materiales de capacitación fueron mencionados como fuentes alternativas de información por aquellos usuarios que no tenían acceso a las bibliotecas. Las fuentes en formato impreso tradicionales (libros, publicaciones científicas y gubernamentales) representaban el tipo de material más consultado en las bibliotecas, aparentemente debido a la ausencia de otras fuentes. Los participantes señalaron que solicitaban asistencia al personal de la biblioteca cuando usaban las instalaciones en diferentes momentos; sin embargo, el 11 % manifestó que nunca pedía dicha asistencia.

En términos de satisfacción en el uso de las bibliotecas, la mayoría indicó que no siempre encontraban lo que estaban buscando. Además, la mayoría de las bibliotecas carecían del servicio de préstamos interbibliotecarios. Los participantes también consultaban otras bibliotecas, en particular las universitarias y las de las ONG, puesto que brindaban fuentes de información alternativas. Las bibliotecas escolares también constituían una opción de consulta. En general, sin embargo, los participantes seguían considerando que las bibliotecas ofrecían un servicio importante.

7. REFERENCIAS

Dulle, F.W. 2000. "The extension triad approach in disseminating agricultural information to extension workers: some experiences from the Southern Highlands Dairy Development Project, Tanzania." (El enfoque tripartito para la difusión de información agrícola al personal de divulgación agrícola: algunas experiencias del Proyecto Southern Highlands Dairy Development de Tanzania) *Journal of Information Science*, 26:2: 121-128.

Dulle, F.W. 2001. "Researchers' perspectives on agricultural libraries as information sources in Tanzania." (Perspectivas de los investigadores sobre bibliotecas agrícolas como fuentes de información en Tanzania) *Library Review*, 50:4:187-192.

Gamage, C. (2006). "Information needs and information seeking behaviour of environmental scientists in universities in Sri Lanka: major issues and concerns." (Necesidades de información y comportamiento de búsqueda de información de los científicos del medio ambiente en las universidades de Sri Lanka: principales temas e inquietudes) *Journal of the University Librarians of Sri Lanka*, 10:19-28. <http://www.sljol.info/index.php/JULA/article/view/315>

Kiplang'at, J. 2004. *Diffusion of information and communication technologies in communication of agricultural information among agricultural researchers and extension workers in Kenya*. (Difusión de la información y tecnologías de la comunicación para dar a conocer información agrícola a los investigadores y divulgadores de información agrícola en Kenia) (Tesis doctoral no publicada), Universidad de Zululand.

Majid, S., Anwar M.A. and Eisenschitz, T.S. 2000. Information needs and information seeking behaviour of agricultural scientists in Malaysia. (Necesidades de información y comportamientos de búsqueda de información de los científicos agrícolas en Malasia) *Library & Information Science Research*, 22:2:145-163.

Moyo, S., Moyo, Y., Matondi, P. 2004. *Land reform policies in Zimbabwe*. (Políticas de reforma agraria en Zimbabwe) En: MunyukiHungwe, M. Ed. *Land reform & tenure in southern Africa: current practices, alternatives and prospects*. (Reforma agraria y tenencia de tierras en el sur de África: prácticas, alternativas y perspectivas) Harare: Unidad de Documentación, Universidad de Zimbabwe. pp. 153-168.