

Disponibilidad, accesibilidad y aplicabilidad de los resultados de investigación de los Centros del Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional (CGIAR)

Edith Hesse, Peter Ballantyne, Mariano Mejía

ARTÍCULO PRESENTADO en la XV Reunión Internacional de Especialistas en Información Agraria y Ambiental (RIBDA), Lima, Perú, octubre 27-29 de 2009.

RESUMEN: El Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional (CGIAR, por sus siglas en inglés), creado en 1971, es una alianza estratégica de 64 miembros que respaldan a 15 centros internacionales, los cuales colaboran con numerosos organismos oficiales y organizaciones de la sociedad civil, además de empresas privadas de todo el mundo.

Los 15 Centros del CGIAR tienen como mandato generar bienes públicos—es decir, sus resultados de investigación deberían estar disponibles sin restricciones legales, financieras y/o tecnológicas a un público amplio y diverso.

En mayo de 2009, el Programa ICT-KM del CGIAR inició un estudio para determinar la disponibilidad (citación o presencia) y accesibilidad (texto completo en línea) de los resultados de investigación de los centros del CGIAR. En este artículo se presentan los datos y análisis preliminares aportados por seis Centros, y un análisis más detallado de los resultados del CIAT.

ABSTRACT: The Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR), established in 1971, is a strategic partnership, whose 64 members support 15 international centers, working in collaboration with many hundreds of government and civil society organizations as well as private businesses around the world.

Introducción

El **Grupo Consultivo** para la Investigación Agrícola Internacional (CGIAR, por sus siglas en inglés), creado en 1971, es una alianza estratégica de 64 miembros que respaldan a 15 centros internacionales,¹ los cuales colaboran con numerosos organismos oficiales y organizaciones de la sociedad civil, además de empresas privadas de todo el mundo. Entre los miembros del CGIAR se encuentran 21 países en desarrollo y 26 países industrializados, cuatro copatrocinadores y otros 13 organismos internacionales. Hoy en día hay más de 8.000 científicos y miembros del personal del CGIAR trabajando en más de 100 países del mundo.

Estos centros de investigación producen conocimientos científicos y tecnologías para fomentar el crecimiento agrícola sostenible en beneficio de los pobres, mediante el fortalecimiento de la seguridad alimentaria, el mejoramiento de la nutrición y la salud humanas, el aumento de

The mandate of the 15 CGIAR Centers is to generate public goods—in other words, their research outputs should be available to a broad, diverse audience, without legal, financial, and/or technological restrictions.

In May 2009, the ICT-KM Program initiated a study to determine the availability (citation or presence) and accessibility (full text online) of the research outputs of the CGIAR centers. The data and preliminary analysis provided by six CGIAR centers are presented herein, as well as a more exhaustive analysis of the results for CIAT.

RÉSUMÉ: Le Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (GCRAI), créé en 1971, est une alliance stratégique de 64 membres qui soutiennent 15 centres internationaux, travaillant en collaboration avec des centaines d'organismes gouvernementaux et organisations de la société civile, ainsi que des entreprises privées du monde entier.

Les 15 centres du GCRAI ont pour mandat de produire des biens publics—en d'autres termes, leurs résultats de recherche devraient être disponibles sans restrictions légales, financières et/ou technologiques à une audience large et diverse.

En mai 2009, le programme d'ICT-KM a entamé une étude pour déterminer la disponibilité (citation ou présence) et l'accessibilité (plein texte en ligne) des résultats de recherche des centres du GCRAI. Les données et l'analyse préliminaire fournie par six centres de GCRAI sont présentées dans cet article, ainsi qu'une analyse plus approfondie des résultats pour le CIAT.

los ingresos y la mejora de la gestión de los recursos naturales. Las nuevas variedades de cultivos, los conocimientos y otros productos derivados de la investigación colaborativa del CGIAR se ponen ampliamente a disposición de las personas y organizaciones que trabajan por el desarrollo agrícola sostenible en todo el mundo.

Bienes públicos internacionales y el concepto 'Triple A'²

Los 15 Centros del CGIAR tienen como mandato generar bienes públicos—es decir, sus resultados de investigación deberían estar disponibles sin restricciones legales, financieras y/o tecnológicas a un público amplio y diverso. En los años 60 a 80, los centros diseminaron los resultados de investigación primordialmente a través de la colaboración estrecha con los respectivos programas nacionales de investigación agropecuaria. Además,

publicaron los resultados en revistas científicas, libros, memorias, etc., y llevaron a cabo numerosos programas de capacitación. Desde los años 90, cuando los centros ya no contaron con el financiamiento completo por parte de los donantes, empezaron a generar proyectos especiales en colaboración con diversos socios que incluyeron, además de los programas nacionales, universidades, ONG, asociaciones de productores, el sector privado y otros actores, que desempeñaron papeles importantes en los procesos de desarrollo e innovación.

El trabajar con tantos socios diferentes ha conllevado a creaciones innovadoras de conocimiento y valiosos circuitos de retroinformación durante el proceso investigativo. El conocimiento que ahora es generado por múltiples socios es también propiedad de múltiples socios; en otras palabras, no es propiedad de nadie y debe considerarse público y ser ampliamente accesible.

Sin embargo, se continúa animando a los investigadores del CGIAR a que produzcan resultados de alta calidad, y divulgados en publicaciones arbitradas, las cuales a menudo circulan en sistemas cerrados o de acceso limitado. De esta manera, a menudo se obtiene una alta calidad a expensas de la accesibilidad amplia al conocimiento del CGIAR, especialmente en los países en desarrollo.

En este contexto, la nueva Dirección General del CIAT recomendó explícitamente que el CGIAR debe buscar diversos caminos y opciones para lograr una mayor “disponibilidad, accesibilidad y aplicabilidad” (Triple A)³ de sus resultados de investigación, y que deben tomarse acciones adicionales para convertir dichos resultados en bienes públicos internacionales (BPI). Sólo de esta manera serán ampliamente accesibles para ser utilizados, cuestionados y aplicados por el público en general. En este proceso, el Programa ICT-KM del CGIAR⁴ está desempeñando un papel catalizador, no solamente en cuestiones de racionalización de la infraestructura informática de los centros sino también en la gestión del conocimiento. Este esfuerzo abarca los resultados de investigación que son tangibles (datos, información y software) y también el conocimiento intangible (tácito). Para que estos conocimientos lleguen a los múltiples y diversos socios se requiere de métodos innovadores y el empleo de nuevas estrategias y procedimientos. En este esfuerzo, el Programa ICT-KM se ha aliado con CIARD⁵, una iniciativa colaborativa entre varios socios incluyendo la FAO, que apunta hacia la coherencia en la información para la investigación agrícola para el desarrollo.

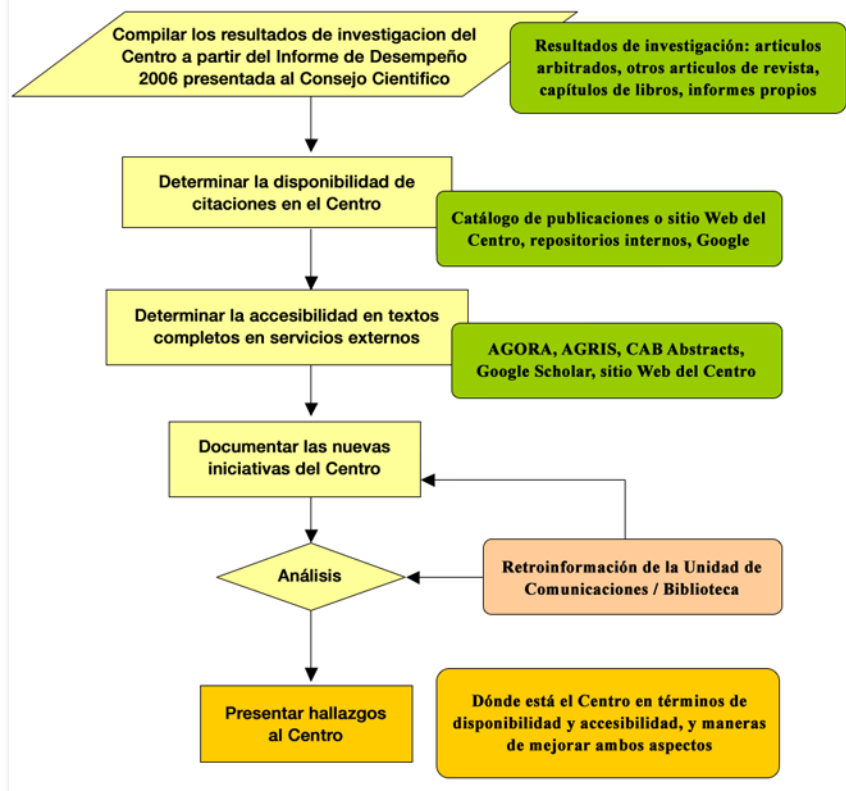
Metodología del estudio

En mayo de 2009, el Programa ICT-KM inició un estudio para determinar la disponibilidad (citación o presencia) y accesibilidad (texto completo en línea) de los resultados de investigación de los centros del CGIAR. La metodología del estudio consistió en tomar como fuente de información las lista de referencias de las publicaciones de los Centros presentadas en el 2006 al Consejo Científico del CGIAR para evaluación del desempeño (Figura 1). En este artículo se presentan los datos y análisis preliminares aportados por seis Centros del CGIAR,⁶ y un análisis más detallado de los resultados del CIAT.

Para los seis Centros del CGIAR, el análisis se hizo con base en el porcentaje de disponibilidad y accesibilidad de artículos publicados en revistas internacionales arbitradas indexadas en Thomson/ISI, y en libros e informes publicados por los Centros. Para el CIAT se determinó la disponibilidad y accesibilidad de artículos publicados en revistas arbitradas y no arbitradas, capítulos en libros, documentos presentados en conferencias y talleres internacionales, y en libros e informes publicados por el Centro.

Los datos se obtuvieron a través de búsquedas de cada tipo de publicación en diversas fuentes y sistemas de información, tanto propias de cada Centro como externas a ellos,⁷ y que fueran de fácil consulta para todo tipo de usuarios de Internet.

FIGURA 1 – Metodología para estudiar la disponibilidad y accesibilidad de los resultados de investigación de los centros del CGIAR.



Resultados

Los datos obtenidos para los seis Centros, en cuanto a la disponibilidad de revistas arbitradas (Cuadro 1), muestran alta disponibilidad en los catálogos de las bibliotecas (79%) y en la Biblioteca Virtual del CGIAR (“CGVlibrary”; 48%), en los archivos o repositorios institucionales (49%) y en los sitios web institucionales (71%). La accesibilidad, por el contrario, fue relativamente baja en los sitios web institucionales (21%), en la web de acceso libre sin restricciones (36%) y en los catálogos de publicaciones de los Centros (33%), moderadamente alta en los archivos o repositorio institucionales y en AGORA (56%), pero alta en Google Académico (78%) y muy alta en la web general (97%).

En cuanto a los libros y publicaciones institucionales (Cuadro 2), la disponibilidad fue muy alta en los sitios web institucionales (94%), en los catálogos de publicaciones de los Centros (88%), y en los catálogos de las bibliotecas (95%), y moderadamente alta en en la Bibli-

oteca Virtual del CGIAR (55%) y, pero baja en los archivos o repositorios institucionales (41%). De otra parte, la accesibilidad fue alta en Google (77%), en la web con restricciones (76%), en la web general de acceso libre sin restricciones (76%) y en los sitios web institucionales (70%), pero baja en Google Académico (41%), en AGRIS (27%) y en Google Libros (14%).⁸

En cuanto al CIAT (Cuadro 3), para las revistas arbitradas indexadas en Thomson/ISI se encontró alta disponibilidad en el catálogo de la Biblioteca (100%), en Google (96%) y en el sitio web institucional (88%); en cambio, la accesibilidad fue moderadamente alta en AGORA (55%), baja en Google Académico (32%) y en la web general (32%). Con respecto a los libros y publicaciones institucionales, la disponibilidad resultó muy alta en el sitio web institucional (100%), en el catálogo de la Biblioteca, en el catálogo de publicaciones y en el sitio web institucional (100%). En cuanto a la accesibilidad, ésta fue baja en Google Académico (0%), en AGRIS (6%) y media en la web de acceso libre sin restricciones de IP (76%).

CUADRO 1 – Disponibilidad y accesibilidad (%) de artículos arbitrados de seis Centros del CGIAR

Centros	Disp. en Catálogo Biblioteca	Disp. en Catálogo Publicaciones	TC en archivo institucionales	Disp. en sitio web institucionales	TC en sitio web institucionales	TC en web	TC en web acceso libre	TC en AGORA	Disp. en BVirtual del CGIAR	Disp. en Google Académico	Disp. en Google
1	100%	100%	98%	100%	24%	100%	22%	68%	2%	100%	95%
2	75%	0%	73%	43%	0%	90%	43%	51%	44%	93%	93%
3	2%	0%	88%	0%	0%	100%	22%	52%	0%	94%	100%
4	96%	0%	0%	92%	14%	90%	37%	53%	92%	59%	100%
5	100%	100%	0%	100%	38%	84%	62%	59%	100%	87%	100%
CIAT	100%	0%	49%	88%	50%	85%	32%	55%	51%	32%	96%
Prom.	79%	33%	51%	71%	21%	92%	36%	56%	48%	78%	97%

CUADRO 2. Disponibilidad y accesibilidad (%) de libros y publicaciones institucionales de seis Centros del CGIAR

Centros	Disp. en Catálogo Biblioteca	Disp. en Catálogo Publicaciones	TC en archivo institucionales.	Disp. en sitio web institucionales	TC en sitio web institucionales	TC en web	TC en web acceso libre	Disp. en BVirtual del CGIAR	Disp. en AGRIS	Disp. en Google Académico	Disp. en Google	TC en Google Libros
1	100%	100%	0%	100%	71%	75%	75%	4%	13%	4%	50%	0%
2	100%	45%	50%	64%	59%	59%	59%	41%	0%	45%	45%	27%
3	69%	100%	54%	100%	83%	85%	83%	15%	40%	40%	79%	4%
4	100%	81%	90%	100%	90%	90%	94%	97%	100%	77%	100%	48%
5	100%	100%	0%	100%	62%	81%	81%	100%	0%	78%	100%	3%
CIAT	100%	100%	52%	100%	56%	69%	67%	75%	6%	0%	90%	0%
Prom.	95%	88%	41%	94%	70%	76%	76%	55%	27%	41%	77%	14%

CUADRO 3. Disponibilidad y accesibilidad (%) de la investigación del CIAT

Resultados de la investigación en el 2006	Total (n=306)	Disponibilidad – Citación (%)				Accesibilidad – Texto completo (%)			
		Catálogo Biblioteca	Catálogo Publicaciones	Sitio web del CIAT	Google	Google Académico	AGORA	AGRIS	Texto completo en línea 'acceso libre'
Artículos en revistas arbitradas	84	100%	0%	88%	96%	32%	55%	n.a.	32%
Capítulos en libros arbitrados	47	81%	0%	94%	100%	11%	n.a.	n.a.	53%
Artículos en otras revistas	39	90%	0%	87%	92%	13%	0%	n.a.	54%
Libros y publicaciones institucionales	49	100%	100%	100%	90%	0%	n.a.	6%	76%

n.a. = no aplica.

Conclusiones

Los datos obtenidos indican de manera general, que los artículos en revistas arbitradas tienen alta disponibilidad en los catálogos, repositorios y sitios web institucionales, pero relativa baja accesibilidad en texto completo, tanto en los sistemas internos como externos a los Centros. Las publicaciones institucionales de los Centros muestran una tendencia similar en cuanto a disponibilidad, pero una mejor accesibilidad en los sistemas externos.

De otra parte, el estudio muestra que el CGIAR en general y sus científicos están orientados hacia formas relativamente tradicionales de publicación y comunicación científica y que sus publicaciones y demás resultados de la investigación son menos accesibles de lo deseable.

Quizás la nueva generación de comunicación científica “ciencia 2.0” que faculta a los individuos y grupos a documentar y comunicar sus propias actividades en diferentes canales y medios sociales es la gran oportunidad de remediar esta situación. Esta ‘ciencia electrónica’ abarca los resultados de la investigación presentados en publicaciones arbitradas, de la manera tradicional, pero manejados de modo diferente, como ocurre en la actualidad. También abre una ‘ventana’ de posibilidades de comunicación y difusión más amplia empoderando a los individuos para que adapten estos resultados a sus propias necesidades y circunstancias.

De esta manera, la ‘ciencia 2.0’ transformará el flujo de información, conocimiento y comunicaciones dentro y alrededor del CGIAR; por lo tanto, es apremiante invertir en actividades y estrategias que ‘conviertan’ los resultados de investigación en bienes públicos internacionales (BPI).

Éstas son algunas estrategias y actividades para convertir resultados de investigación en bienes públicos internacionales:

- Promover la discusión y concertación de una visión de AAA para el CGIAR.

- Abogar por el pensamiento ‘Triple A’ para medir también el desempeño investigativo.
- Orientar y ayudar a los científicos a que adopten un pensamiento ‘Triple A’.
- Establecer repositorios de información científica que estén completos.
- Fortalecer la capacidad de publicación del CGIAR.
- Promover experimentos innovadores creativos.
- Hacer que los conocimientos del CGIAR sean visibles a través de sus socios.

Es preciso un mandato claro al respecto por parte de la gerencia del CGIAR y de cada centro, para que las cosas comiencen a moverse en la dirección deseada, ya que por lo general los investigadores por sí solos no tomarán acciones adicionales para hacer que dichos artículos y otros resultados sean más ampliamente accesibles. En este contexto, una buena colaboración entre las áreas de publicaciones, bibliotecas e infraestructura informática se vuelve más importante.

Recomendaciones

Dado el porcentaje bajo de accesibilidad a muchos resultados de la investigación, sobre todo en aquellos artículos que se publican en revistas y libros de acceso restringido (por suscripción), el CIAT y otros centros del CGIAR ya están emprendiendo diversas iniciativas para remediar el problema:

A los *investigadores* se les está recordando que es preciso:

- Adherirse a las políticas existentes y depositar toda publicación científica y técnica en sus respectivas bibliotecas (Anexo 1).
- Negociar mejores acuerdos de transferencia de derechos de autor. Las casas editoriales en ocasiones son

ANEXO 1 – Normas para depositar publicaciones científicas y técnicas del CIAT

Tipo de documento	Entregar a la Biblioteca ¹¹
Artículos publicados en revistas arbitradas y no arbitradas	∞ Reimpreso o fotocopia y/o copia electrónica de la versión final publicada. ∞ Copia electrónica del manuscrito final del autor (pruebas de página, pruebas de galera, pos-impresos; es el pdf que los autores reciben después de ser aceptado y revisado el artículo por expertos).
Artículos publicados en boletines técnicos	∞ Copia electrónica o fotocopia de la versión final publicada, con detalles bibliográficos.
Capítulos de libros	∞ Copia electrónica o fotocopia de la versión final publicada, con detalles bibliográficos y una fotocopia de la carátula del libro. ∞ De ser posible, la Biblioteca agradecería la donación del libro.
Libros publicados por proyectos del CIAT	∞ Tres copias impresas. ∞ Copia electrónica.
Documentos de trabajo publicados por proyectos del CIAT	∞ Tres copias impresas. ∞ Copia electrónica.
Artículos publicados en memorias de conferencias	∞ Copia electrónica o fotocopia de la versión final publicada, con detalles bibliográficos y una fotocopia de la carátula de las memorias. ∞ De ser posible, la Biblioteca agradecería la donación de las memorias.
Artículos presentados en conferencias	∞ Copia electrónica o fotocopia del manuscrito, facilitando detalles sobre el nombre de la conferencia, el lugar donde se realizó y la fecha. ∞ Copia electrónica del póster o de la presentación en PowerPoint, facilitando los detalles sobre el nombre de la conferencia, el lugar donde se realizó y la fecha.
Informes anuales de proyectos	∞ Copia impresa más copia electrónica tanto del resumen como del informe completo.
Tesis	∞ Copia impresa más copia electrónica; los supervisores pueden indicar si la tesis ha de colocarse en la web para el público en general o en la Intranet para uso interno solamente.
Herramientas, métodos o procedimientos en CD o DVD	∞ Dos copias del CD o del DVD.

flexibles con las organizaciones sin fines de lucro que trabajan en países en desarrollo y al solicitárselos ellos a menudo otorgan al investigador el derecho de colocar en línea el texto completo de la versión publicada y/o del manuscrito final.

- Enviar manuscrito final (prueba de imprenta) de todos los artículos, junto con su respectivo formato de transferencia de derecho de autor, a la Biblioteca. El personal de cada Biblioteca verificará las políticas de licencia para la revista y la casa editorial antes de colocarlo en línea (Anexo 2).
- Mantener al personal de la Biblioteca informado acerca de los permisos especiales que ellos negocian con las casas editoriales o los honorarios que pagan a las casas editoriales para tener acceso abierto permanente a sus revistas.
- Buscar alternativas de publicación en revistas de acceso abierto. (www.ciat.cgiar.org/biblioteca/biblioteca_es/revistas_electronicas.htm)
- Familiarizarse con los Medios Sociales (Web2.0 o Ciencia 2.0) para diseminar más ampliamente los resultados de investigación (Anexo 3).

El *personal de la Biblioteca* debe continuar sus esfuerzos para:

- Proveer tantos enlaces a texto completo como sea posible a los registros existentes de cada biblioteca.
- Solicitar permisos de las casas editoriales.
- Mantener informados a los investigadores sobre reglamentos de derecho de autor de casas editoriales y revistas científicas.
- Permitir que los repositorios públicos utilicen las publicaciones en línea del CIAT y de la Biblioteca Virtual del CGIAR.
- Mantener información actualizada sobre revistas de acceso abierto relevantes en el contexto de su centro.¹⁰
- Familiarizarse con los Medios Sociales (Web2.0 o Ciencia 2.0).

ANEXO 2 – Permisos de autoarchivo de artículos del CIAT publicados en revistas arbitradas de enero–septiembre de 2009

Casas Editoriales / Revistas	Permisos para colocar ¹²				Puede aplicar una tarifa para acceso abierto
	Pre-impresiones ¹³ en el sitio web del autor	Post-impresiones ¹⁴ en los siguientes sitios web			
		Del Autor	Institucional	Del Donante	
American Chemical Society Journal of Agricultural and Food Chemistry	no	no	no	no	sí US\$3000
American Society for Nutrition Journal of Nutrition	no	no	no	no	sí US\$3000
American Society of Agronomy Soil Science Society of America Journal	no	no	no	no	no
		Debe colocar únicamente título, autor, resumen. Debe enlazar el artículo en el sitio de HighWire.			
BioMed Central International Journal of Health Geographics	sí	sí	sí	sí	no
Blackwell Publishing Journal of Food Science Review of Agricultural Economics		sí	sí	sí	sí
		Pueden aplicar embargos de 6-12 meses.			
Cambridge University Press British Journal of Nutrition Experimental Agriculture	sí	sí	sí	sí	sí
Crop Science Society of America Crop Science	no	no	no	no	no
		Se puede colocar únicamente título, autor y resumen y se debe enlazar el artículo en el sitio de HighWire.			
Earthscan International Journal of Agricultural Sustainability	Situación poco clara				
Elsevier Agricultural Ecosystems and Environment Agricultural Systems Food Policy Journal of Food Engineering Pedosphera	sí (excepto para la revista "Cell Press")	sí	sí	sí	sí
Entomological Society of America Journal of Economic Entomology	no	Después de 24 meses			no
International Society for Horticultural Science Acta Horticulturae	Situación poco clara	sí	Después de 12 meses		no
National Academy of Science Proceedings	sí	sí	sí	sí	sí US\$1200
Springer Verlag Agroforestry Systems Biology and Fertility of Soils Euphytica European Journal of Plant Pathology In Vitro Cellular and Developmental Biology Plant Molecular Breeding Nutrient Cycling in Agroecosystems Theoretical and Applied Genetics	sí	sí	sí	Después de 12 meses	sí
Taylor and Francis Journal of Development Studies	sí	Después de 12 meses para revistas de CTM ¹⁵ . Después de 18 meses para revistas de CSH.			
WFL Publisher Journal of Food Agriculture and Environment	No está incluido en SHERPA/RoMEO				

ANEXO 3 – Utilización de los medios sociales para disseminar los resultados de investigación del CIAT (páginas visitadas desde 1 de mayo hasta 17 de septiembre 2009)

Medio social	Contenido	No. De visitas
CIAT Blog en inglés	Noticias en inglés con enlaces a artículos, fotos, sitios web, etc.	6,016
CIAT Blog en español	Noticias en español con enlaces a artículos, fotos, sitios web, etc.	3,008
SlideShare	Presentaciones PowerPoint	24,216
	Documentos en PowerPoint	36,402
Flickr	Fotos	59,257
Blip.TV	Videos	1,256
Total		130,155

Los *encargados de la informática* deberían:

- Animar al personal para que utilicen las nuevas herramientas Web 2.0 y/o Ciencia 2.0.
- Eliminar, en lo posible, las restricciones de uso de medios sociales que podrían existir por:
 - categorías de personal
 - razones de seguridad
 - razones de ancho de banda

Los *encargados de publicaciones* deberían:

- Gestionar licencias abiertas (“Creative Commons”).
- Producir las publicaciones en formatos fácilmente ajustables y adaptables.

Aparte de buscar una accesibilidad más amplia a los resultados de la investigación a través de las publicaciones tradicionales, los centros del CGIAR están emprendiendo varias estrategias e iniciativas para que estos resultados lleguen de manera apropiada (ver Anexo 4).

ANEXO 4 – Maneras adicionales para incrementar la accesibilidad

Repositorios abiertos	En la actualidad hay cuatro Centros del CGIAR (IFPRI, Bioversity International, ICRISAT, ILRI) que ya han establecido repositorios abiertos que pueden ser utilizados por repositorios públicos seleccionados. Se está trabajando para asegurar que ciertos componentes de la Biblioteca Virtual del CGIAR sean “cosechados” por otros servicios.
Licencias abiertas	El IIRRI ha sido pionero en establecer una licencia de “Creative Commons” para todo el contenido disponible en su sitio web (ver http://iaald.blogspot.com/2009/05/irri-science-more-accessible-with-open.html). El CIAT y otros centros están colaborando con CAS-IP (Servicio Central de Asesoría para Derechos de Propiedad Intelectual del CGIAR) para establecer directrices y tomando en cuenta casos especiales.
Mayor aprovechamiento de servicios de terceros (AGRIS, Google, INFOTEC, etc.)	La mayoría de los centros están registrando sus publicaciones en otros sistemas, tales como la base de datos de AGRIS de la FAO. El CIAT participa además en AGRIS2000 de SIDALC, coordinado por la Biblioteca Orton del CATIE, ayudando así a dar visibilidad adicional a sus. Asimismo, participa el sistema noticiero INFOTEC, coordinado por IICA.
Libros de los Centros en Google Libros	En meses recientes prácticamente todos los centros del CGIAR han enviado sus libros a Google para digitalización. Los 320 libros del CIAT ahora ya deberían estar digitalizados.
Medios sociales	Co-patrocinado por el Programa ICT-KM del CGIAR durante los últimos años, el CIAT ha tenido numerosas experiencias útiles con medios sociales. El equipo de comunicaciones está haciendo esfuerzos para integrar los métodos y enfoques más relevantes y, junto con el personal de investigación, encontrar formas significativas de emplearlos para diseminar los resultados de investigación. Por ejemplo, durante la Semana para Compartir Conocimiento Anual del CIAT, todas las presentaciones en PowerPoint fueron accesibles mediante SlideShare, todos los pósters científicos mediante Flickr, mientras que las historias se compartieron por medio del blog del CIAT (uno en inglés, uno en español), acompañadas de imágenes colocadas en Flickr. La retroinformación, especialmente de los científicos más jóvenes y aquellos que trabajan en las regiones, fue de mucho entusiasmo (ver algunas de las estadísticas de acceso, Anexo 3).
Video participativo	Varios centros han experimentado con videos participativos para adaptar conocimientos científicos para agricultores y otros intermediarios (ver WARDA http://delicious.com/iaald/warda).
SIG de acceso libre	Varios centros han aunado fuerzas y ahora están ofreciendo datos geográficos mediante el Consorcio para la Información Espacial (CGIAR-CSI). Con el apoyo del Programa ICT-KM del CGIAR, dicho Consorcio ya ha refinado datos que ya están disponibles. Ahora cualquier usuario puede tener libre acceso a datos espaciales del Consorcio y utilizarlos para su propia aplicación.

Bibliografía

Arivananthan, M. 2009. Social media: The next revolution. Social Media Tools Series No.11. <http://ictkm.cgiar.org/2009/07/29/social-media-the-next-revolution/>

Ballantyne, P.G. 2008. Making CGIAR Research Outputs Available and Accessible as IPGs. Paper for CGIAR Agricultural Research Public Goods Workshop, Maputo, Mozambique, 27 November. http://ictkm.cgiar.org/document_library/program_docs/ICT-KM%20AAA_complete.pdf

Ballantyne, P. 2009. Access and Availability of Research Results. Pathways to Accessibility <http://www.slideshare.net/CIAT/access-and-availability-of-research-results-pathways-to-accessibility>

Hesse, E. 2009. AAA – Benchmarking Results CIAT – Availability and Accessibility www.slideshare.net/CIAT/aaa-benchmarking-results-ciat-1465593

Porcari, E. 2009. Access and Availability of Research Results. <http://www.slideshare.net/CIAT/access-and-availability-of-research-results>

Ramos, M.M.; Alvaré, L.M.; Shelton, P.; Besemer, H. 2009. The CGIAR Virtual Library: A vital tool to enhance access to agricultural research. *Journal of Agricultural & Food Information* 10(1):27–36. DOI: 10.1080/10496500802668144

Staiger-Rivas, S. 2009. Let's really go online! The potential of social media for improving organizational, project and personal impact. www.slideshare.net/ictkm/lets-really-go-online-the-potential-of-social-media-for-improving-organizational-project-and-personal-impact

Notas

1. Tres de los 15 centros tienen su sede en América Latina: el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) en Colombia; el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT) en México; y el Centro Internacional de la Papa (CIP) en Perú (www.cgiar.org).
2. Triple A por su significado en inglés: “availability, accessibility, applicability”.
3. Presentación del Dr. Ruben Echeverría, en la Semana para Compartir Conocimiento en el CIAT (junio de 2009). <http://ciat.library.blogspot.com/2009/05/science-for-impact-extending.html>
4. Sitio web Programa ICT-KM (<http://ictkm.cgiar.org/>).
5. Sitio web de CIARD (<http://www.ciard.net/>).
6. WorldFish, World Agroforestry Centre, Bioversity International, CIP y CIAT.
7. Catálogos de Bibliotecas, Catálogos de publicaciones, sitios web de los Centros, CGVLibrary, Google, AGORA y otras.
8. En meses recientes prácticamente todos los centros del CGIAR han enviado sus libros a Google para digitalización.

9. Como un ejemplo reciente, véase el servicio Mendeley <http://ictkm.wordpress.com/2009/09/27/a-fusion-of-itunes-and-last-fm-can-mendeley-change-the-face-of-science/>

10. El CIAT preparó una lista de revistas de acceso abierto en el área de investigación agropecuaria con indicaciones de cuáles de estas revistas están incluidas en Thomson/ISI, ya que éste es un criterio importante para la evaluación de desempeño del Consejo Científico del CGIAR www.ciat.cgiar.org/biblioteca/biblioteca_es/revistas_electronicas.htm

11. El personal de la Biblioteca del CIAT actuará con la debida diligencia cuando coloque copias electrónicas, ya sea en la web o en Intranet, teniendo en cuenta las normas existentes de derechos de autor y las instrucciones dadas por los investigadores.

12. En la mayoría de los casos aplican las siguientes condiciones: a) El derecho de autor y la fuente deben ser reconocidos. b) Debe proporcionarse el enlace al sitio web de la revista o al DOI del artículo. c) El servidor debe ser no comercial.

13. Antes de la revisión por pares (pre-revisión).

14. Después de la revisión por pares (post-revisión, pruebas de imprenta, el manuscrito final del autor o el borrador).

15. CTM = Ciencia, Tecnología, Medicina; CSH = Ciencias Sociales, Humanidades.

Agradecimientos

Los autores agradecen a Meenalosany Arivananthan del programa ICT-KM por la recopilación y análisis de los datos de los seis Centros del CGIAR; de igual manera, al personal de la Biblioteca del CIAT, por su apoyo en la preparación de este artículo.

Datos biográficos

EDITH HESSE es la jefe de la Unidad de Comunicaciones Corporativas y Fortalecimiento de Capacidades del Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) con sede en Colombia. — e.hesse@cgiar.org

PETER BALLANTYNE es el Presidente de la Asociación Internacional de Especialistas en Información Agrícola (IAALD). En septiembre de 2009, ingresó al International Livestock Research Institute (ILRI) como Jefe de los Servicios de Gestión de Conocimientos e Información. — p.ballantyne@cgiar.org

MARIANO MEJÍA trabaja actualmente en la Unidad de Comunicaciones Corporativas y Fortalecimiento de Capacidades del Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), en las áreas de Biblioteca y Capacitación, con una experiencia de más de 25 años en documentación agrícola. — m.mejia@cgiar.org