Traduccions del CBUC; 37 (Abril 2008)

Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya

Els dipòsits d'emmagatzematge bibliotecari i el futur de les col·leccions impreses a Amèrica del Nord

Lizanne Payne

Aquest article es va publicar originalment en anglès amb el títol, "Library Storage Facilities and the Future of Print Collections in North America." (Citació completa a sota.) El contingut de l'article original està sota els drets d'autor 2007 d'OCLC, amb seu a Dublin, Ohio, EUA <http://www.oclc.org/>.

OCLC no ha verificat la precisió d'aquesta traducció.

Citació completa de l'article original:

Payne, Lizanne. 2007. Library Storage Facilities and the Future of Print Collections in North America. Report commissioned by OCLC Programs and Research. Publicat en línia a: www.oclc.org/programs/publications/reports/2007-01.pdf

La traducció catalana ha estat feta, amb permís de l'autora, per Anna Bargalló Bozzo (Biblioteca de la Universitat Pompeu Fabra)

L'autora és Executive Director del Washington Research Library Consortium

RESUM

Aquest informe, encarregat per la unitat de programes RLG (Research Libraries Group) de l'OCLC com a part del seu programa Shared Print Collections, examina el context i l'estat actual dels dipòsits d'emmagatzematge bibliotecari.

S'analitzen els dissenys de dipòsits d'emmagatzematge i l'abast del seu ús; el context que dóna suport al desenvolupament i ús de dipòsits d'emmagatzematge externs; les tendències clau pel que fa a arxius de revistes compartits, a serveis d'exemplar últim i d'exemplar únic, a l'"emmagatzematge virtual", a la digitalització massiva, i a la tecnologia d'escaneig local i d'impressió sota demanda; i té en consideració el futur de les col·leccions impreses de les biblioteques, així com el desenvolupament potencial d'una xarxa distribuïda de dipòsits de documents impresos.

SUMARI

Resum 3
Introducció 3
Dipòsits d'emmagatzematge bibliotecari: estat de l'art 4
Dissenys de dipòsits d'emmagatzematge 5
Dipòsits de model Harvard 6
Escaneig de l'entorn: el context actual 10
Tendències clau 11
El futur de les col·leccions impreses de les biblioteques 13
Xarxa distribuïda de dipòsits de documents impresos 17
Conclusions i accions recomanades 19
Lectures recomanades 20
Notes 21
Apèndix 22

Taules

Taula 1. Dipòsits d'emmagatzematge bibliotecari de model Harvard a Amèrica del Nord 7

Taula 2. Dipòsits d'emmagatzematge bibliotecari amb sistema d'emmagatzematge i recuperació automatitzats a Amèrica del Nord 8

Gràfics

Gràfic 1. Dipòsits d'emmagatzematge bibliotecari d'alta densitat segons disseny i propietat 10

Gràfic 2. Mitjana de volums afegits anualment per tipus de biblioteca (NCES Academic Library Survey 2004) 15

Gràfic 3. Volums afegits als fons de cadascuna de les biblioteques de l'ARL el 2006 (extret de ARL Statistics 2005-2006) 16

RESUM

Aquest informe, encarregat per la unitat de programes RLG de l'OCLC com a part del seu programa Shared Print Collections, examina el context i l'estat actual dels dipòsits d'emmagatzematge bibliotecari.

S'analitzen els dissenys de dipòsits d'emmagatzematge i l'abast del seu ús; el context que dóna suport al desenvolupament i ús de dipòsits d'emmagatzematge externs; les tendències clau pel que fa a arxius de revistes compartits, a serveis d'exemplar últim i d'exemplar únic, a l'"emmagatzematge virtual", a la digitalització massiva, i a la tecnologia d'escaneig local i d'impressió sota demanda; i té en consideració el futur de les col·leccions impreses de les biblioteques, incloent-hi el desenvolupament potencial d'una xarxa distribuïda de dipòsits de documents impresos.

L'autora conclou que els dipòsits d'emmagatzematge bibliotecari d'alta densitat han avançat cap a la tendència principal de la gestió de la col·lecció a les biblioteques universitàries, i que aquest és el moment òptim perquè les biblioteques i les comunitats universitàries aprofitin aquesta capacitat col·lectiva per desenvolupar un plantejament més ampli, a nivell de tot el sistema per tal de mantenir les col·leccions impreses més enllà de les fronteres institucionals.

Les accions que es recomanen a les biblioteques que actualment fan ús de dipòsits d'emmagatzematge inclouen canviar enèrgicament cap a arxivar exemplars impresos d'una selecció de títols de revista els arxius retrospectius dels quals estan disponibles en format electrònic; implementar polítiques d'"exemplar últim" per a les transferències constants d'emmagatzematge als dipòsits compartits; identificar i difondre els fons de revistes i llibres emmagatzemats als dipòsits, i polítiques rellevants d'accés i preservació, per a les institucions sòcies i els proveïdors de serveis; i explorar els prototipus locals com el model Five Colleges per accedir als fons emmagatzemats en una regió.

Les accions que es recomanen per a la comunitat de la biblioteca universitària són donar suport al desenvolupament d'un mecanisme comú per difondre els fons de dipòsits bibliotecaris i els serveis que s'hi associen; convocar seminaris entre una varietat de participants potencials per explorar temes relacionats amb l'establiment i el funcionament d'una xarxa formal de dipòsits de documents impresos; i desenvolupar models financers adequats.

L'informe inclou dues taules de dades, tres gràfics, vint-i-dues notes finals amb citacions completes, una llista de lectures recomanades, i un apèndix que suggereix més àrees d'investigació.

INTRODUCCIÓ

Les biblioteques universitàries i de centres d'ensenyament superior d'Amèrica del Nord tenen mil milions de llibres, i n'incorporen aproximadament 25 milions més cada any[1]. Les biblioteques s'enfronten a una gran pressió per a trobar maneres eficients i rendibles de guardar els seus fons actuals i fer lloc per als nous materials. Mentre que l'emmagatzematge de dades digitals i el lliurament sota demanda continua essent una gran esperança per millorar la pressió espacial, poden passar molts anys abans que les versions electròniques substitueixin la majoria de les col·leccions impreses a la majoria de biblioteques universitàries.

En les dues dècades passades, les biblioteques universitàries de totes les mides i tipus han procurat alleugerir les pressions d'espai local construint dipòsits d'emmagatzematge d'alta densitat per acollir-hi l'excés de les col·leccions dels campus.[2]

El juliol del 2007 hi havia com a mínim 68 d'aquests dipòsits als Estats Units i el Canadà, que contenien més de 70 milions de volums en total. La majoria dels dipòsits d'emmagatzematge

bibliotecari a Amèrica del Nord (un 79% o més) els gestionen institucions individuals, i proporcionen una solució local a un problema d'espai local. En alguns casos on ja existia una relació de consorci o aquesta es va poder desenvolupar de seguida, diverses biblioteques comparteixen un dipòsit d'emmagatzematge comú. Tanmateix, les solucions d'emmagatzematge cooperatiu són relativament rares, representen només 14 (un 21%) dels 68 dipòsits descrits aquí. Fins i tot en els acords consorciats, el dipòsit compartit funciona més sovint com una prestatgeria secundària per a cadascuna de les biblioteques membres, que no com una col·lecció que es posseeix conjuntament.

Com que les pressions espacials i pressupostàries augmenten, algunes biblioteques universitàries estan implementant nous plantejaments creatius de col·laboració entre institucions. Alguns grups es fusionen i guarden un sol volum retrospectiu de revistes enquadernades, i així els socis poden esporgar de manera selectiva els seus propis exemplars impresos. Altres grups han negociat amb els editors rebre i guardar una còpia impresa per a l'arxiu de les revistes electròniques a les quals tots estan subscrits.

L'abast sempre en expansió de les revistes en línia, dels llibres electrònics i els projectes de digitalització massiva tindran un impacte espectacular en les col·leccions impreses de les biblioteques, i configuraran simultàniament l'ús que l'usuari fa dels recursos científics i les mesures institucionals del servei i el valor de la biblioteca. Amb incertesa sobre la demanda futura de col·leccions impreses, les administracions universitàries són comprensiblement reticents a ampliar les biblioteques dels campus i gairebé poc disposades a construir dipòsits d'emmagatzematge bibliotecari per allotjar-hi el creixement dels fons bibliogràfics físics.

Durant la propera dècada, mentre la transició de la informació impresa a l'accés electrònic a la informació es continuï desenvolupant, les institucions acadèmiques haurien de tornar a considerar col·lectivament un sistema ampli de subministrament i demanda de fons bibliotecaris impresos: la comunitat bibliotecària podria proporcionar beneficis duradors a la investigació i estalvi a les seves institucions desenvolupant de manera proactiva una xarxa col·laborativa de dipòsits de documents impresos a escala regional, nacional o global.

Vistes en conjunt, les biblioteques universitàries i de recerca constitueixen una xarxa distribuïda de dipòsits capaç de sostenir una rica varietat de tècniques i materials de recerca, incloent-hi una dependència continuada (encara que es vagi reduint) de les col·leccions impreses tradicionals. Els dipòsits d'emmagatzematge bibliotecari ocupen un nínxol important en aquest sistema:

- Proporcionen les condicions ambientals dissenyades per a la preservació a llarg termini dels materials físics;
- Contenen materials que rarament o mai no s'eliminaran, i
- Ofereixen serveis de subministrament que donen suport a un accés eficient als materials emmagatzemats.

Aquests dipòsits d'emmagatzematge bibliotecari podrien proporcionar la infraestructura bàsica per a una xarxa de dipòsits d'arxiu planificats que donessin servei a les necessitats a llarg termini de científics d'arreu del món.

L'objectiu d'aquest informe és revisar l'estat actual de les pràctiques d'emmagatzematge bibliotecari a Amèrica del Nord, identificar les tendències clau, i suggerir els àmbits on més recerca i acció col·laborativa podrien millorar la preservació i l'accés per a tot el sistema.

DIPÒSITS D'EMMAGATZEMATGE BIBLIOTECARI: ESTAT DE L'ART

Quan els prestatges tradicionals de la biblioteca es queden sense lloc, quan les prestatgeries compactes ja no proporcionen prou alleujament, i quan l'ampliació ja no és possible, les biblioteques universitàries i de recerca de tot tipus i grandàries han invertit en dipòsits d'emmagatzematge bibliotecari d'alta densitat. (Tot i que algunes biblioteques públiques

emmagatzemen documents, generalment no comparteixen l'objectiu de preservació a llarg termini que és primordial en la missió de la majoria de biblioteques universitàries de recerca intensiva.) A l'estiu del 2007, 68 dipòsits d'emmagatzematge bibliotecari d'alta densitat a Amèrica del Nord contenen més de 70 milions de volums, o aproximadament el 7% d'aquests mil milions de volums que pertanyen a les biblioteques universitàries de la regió.

Els dipòsits d'emmagatzematge bibliotecari d'alta densitat comparteixen aquestes característiques:

- Estan dissenyats per a l'emmagatzematge eficient de grans quantitats de materials bibliotecaris sense accés directe per part dels usuaris. Per al propòsit d'aquest informe, els dipòsits d'alta densitat són els que es van dissenyar per tenir com a mínim uns quants centenars de milers de volums. Molts d'aquests dipòsits tenen uns quants milions de volums.

- Normalment estan separats de les prestatgeries de biblioteca tradicionals i sovint estan situats fora dels campus.

- En molts casos, els fons estan organitzats segons la mida en comptes d'estar ordenats per signatura, per tal de maximitzar la densitat d'emmagatzematge.

- La majoria ofereixen condicions ambientals de qualitat per a la preservació amb temperatura (al voltant de 50º Fahrenheit [uns 10º C]) i humitat relativa (35%) reduïdes i estables.

Els dipòsits d'emmagatzematge d'alta densitat ofereixen de 15 a 20 vegades la capacitat dels prestatges de biblioteca tradicionals. Per exemple, 10.000 peus quadrats [3.048 metres quadrats] en una biblioteca tradicional tenen una capacitat d'uns 100.000 volums, mentre que en un dipòsit d'alta densitat de la mateixa mida poden tenir d'1,5 milions fins a 2 milions de volums.[3]

DISSENYS DE DIPÒSITS D'EMMAGATZEMATGE

Alguns dels primers dipòsits d'emmagatzematge d'alta densitat d'Amèrica del Nord es van construir a partir de diversos dissenys a mida, com els Northern and Southern Regional Library Facilities (NRLF i SRLF) que han servit les biblioteques de la University of California des de principis dels anys vuitanta. Els NRLF i SRLF emmagatzemen els volums segons la mida, posats en doble fila en els prestatges, amb accés manual per part del personal en entresòls. Altres biblioteques, com les de la Pennsylvania State University i de la University of Alberta han adaptat l'espai comercial ja existent per a l'emmagatzematge de llibres fora dels campus. Hi ha un total de 15 dipòsits a Amèrica del Nord, amb gairebé 14 milions de volums, que utilitzen alguna solució a mida d'aquest tipus per a l'emmagatzematge d'alta densitat.

Biblioteques d'arreu del món també han desenvolupat dipòsits d'emmagatzematge d'alta densitat de disseny a mida, incloent-hi la National Library d'Austràlia; el CARM Centre (compartit per deu biblioteques universitàries a Victoria, Austràlia); la National Repository Library de Finlàndia; i la Bayerische Staatsbibliothek (Alemanya).

Tanmateix, molts dipòsits d'alta densitat construïts per aquest propòsit durant els darrers 20 anys a Amèrica del Nord segueixen un d'aquests dos dissenys:

- Prestatgeries d'alçada fixa (30 peus d'alçada o més [una mica més de 9 m]) amb els volums emmagatzemats segons la mida en safates de cartró per tal que els recuperi manualment un operador utilitzant un recol·lector mecànic de comandes. Aquest disseny sovint s'anomena el "model Harvard" ja que el primer dipòsit com aquest es va construir a la Harvard University el 1986.

- Sistemes d'emmagatzematge i recuperació automatitzats (ASRS [Automated Storage and Retrieval Systems]) amb els volums emmagatzemats en contenidors de metall per recuperar-los amb un mecanisme robòtic.

DIPÒSITS DE MODEL HARVARD

Avui la majoria de dipòsits d'alta densitat a Amèrica del Nord generalment segueixen el disseny Harvard (38 de 68 dipòsits, o un 56%). Una gran varietat de biblioteques han construït dipòsits del model Harvard, incloent-hi la Library of Congress, Yale University, Stanford University, Brown University, Arizona State University, Rice University, University at Buffalo, i West Virginia University.

Onze dels dipòsits del model Harvard es van dissenyar per a ser compartits entre múltiples biblioteques, incloent-hi el dipòsit del Research Collections Access and Preservation (ReCAP) que gestionen Princeton, Columbia, i la New York Public Library; el Washington Research Library Consortium (WRLC) és el dipòsit que utilitzen la George Washington University, la Georgetown University, l'American University, la Catholic University, i d'altres; i el Minnesotta Library Access Center (MLAC) compartit per la University of Minnesota i altres biblioteques acadèmiques, públiques i governamentals de l'estat. Incloent-hi els tres dipòsits compartits "dissenyats a mida", hi ha un total de 14 dipòsits d'emmagatzematge bibliotecari compartit a Amèrica del Nord, vuit dels quals els van finançar quatre governs estatals per als seus sistemes universitaris estatals (Califòrnia, Minnesota, Missouri i Ohio); tres els gestionen consorcis que ja proporcionen altres serveis consorciats com sistemes bibliotecaris compartits (WRLC, Five Colleges (Massachussetts), i el Tri-Universities Group (TUG) a Ontario); i tres es van desenvolupar de manera conjunta concretament per al propòsit d'emmagatzematge bibliotecari (University of Alberta, ReCAP i el Preservation and Access Service Center for Colorado Academic Libraries (PASCAL) que dóna servei a cinc biblioteques de Colorado).

Els dipòsits del model Harvard estan dissenyats per a aconseguir la màxima eficiència espacial al mínim cost de construcció. No es dissenyen per a una recuperació ràpida i molt sovint s'utilitzen per a documents específicament identificats com de "baix ús". Normalment es construeixen fora del campus per tal d'aprofitar uns costos de sòl més baixos, i compten amb un servei de missatgeria o de furgonetes de repartiment per lliurar documents als usuaris del campus, normalment dins de les 24 hores de la petició. Gairebé tots proporcionen serveis de subministrament de documents electrònics el mateix dia o l'endemà per als articles de revista. Molts d'aquests dipòsits també disposen d'una sala de lectura in situ on els investigadors poden consultar grans quantitats de documents, tals com nombrosos números de revistes o una àmplia col·lecció d'arxiu.

Com que aquests dipòsits generalment tenen documents de baix ús, els índexs de préstec normalment són baixos. Els dipòsits del model Harvard constantment presenten un préstec anual d'un marge de l'1% al 2% dels volums emmagatzemats. Per exemple, el dipòsit del ReCAP, que té aproximadament 6 milions de volums, presenta unes 100.000 recuperacions per any (1,6%) mentre que el dipòsit del WRLC amb 1,1 milions de volums té aproximadament 10.000 recuperacions per any (0,9%).

Els dipòsits del model Harvard construïts en els darrers anys van costar des de 4,5 a 7,8 milions de dòlars, depenent de la mida i la localització, amb un cost de construcció total que va de 3 a 4 dòlars per volum. Normalment aquests dipòsits es construeixen de manera incremental, en mòduls que tenen aproximadament 1,5 milions de volums cadascun. Els costos de construcció per als mòduls posteriors poden ser més baixos, ja que les àrees comunes (moll de càrrega, àrees de processament) ja hi són.

Per als processos continus, els dipòsits del model Harvard sovint donen feina a entre 2 i 4 persones per cada milió de documents emmagatzemats. El ReCAP informa d'una plantilla de 10 ajudants de processament que es fan càrrec anualment d'unes 600.000 entrades i de 100.000 recuperacions en una col·lecció de 6 milions de documents. (Per contrast, les biblioteques

universitàries del campus tenen de mitjana una plantilla de 75 persones per milió de volums, tot i que això inclou departaments que no mantenen directament les col·leccions.[4])

La dotació de personal per a les entrades a l'emmagatzematge és variable i depèn de les polítiques institucionals i dels recursos que influeixen en la selecció i les transferències. La transferència de documents cap a l'emmagatzematge sovint implica remeses molt grans en els primers dies de funcionament d'un dipòsit, mentre s'allibera la demanda continguda d'espai a les prestatgeries del campus. Posteriorment, les necessitats de dotació de personal per a les entrades poden variar significativament amb el temps o poden ser relativament constants. Per exemple, una biblioteca amb una política de creixement zero que s'hagués dotat del personal que li corresponia podria transferir documents amb un ritme força previsible, mentre que una biblioteca dependent de la disponibilitat ocasional de temps per part del personal o de finançament especial més aviat transferiria els documents de forma esporàdica a mesura que els recursos li ho permetessin. Per contrast, el nombre de personal necessari per a la recuperació tendeix a augmentar incrementalment d'una manera relativament previsible, a mesura que creix la col·lecció de l'emmagatzematge.

Taula 1. Dipòsits d'emmagatzematge bibliotecari de model Harvard a Amèrica del Nord

Dipòsits de model Harvard (o model Harvard modificat)	Propietat	Any d'obertura	Capacitat actual *	Volums actuals
Harvard University	Individual	1986	16.000.000	6.300.000
University of Michigan	Individual	1992	2.100.000	2.100.000
University of Texas, Austin	Individual	1992	1.600.000	1.200.000
Northeastern Ohio Cooperative Regional Library Depository	Compartida	1994	1.175.000	1.175.000
Southwest Ohio Regional Depository	Compartida	1994	2.000.000	1.999.000
Washington Research Library Consortium	Compartida	1994	1.500.000	1.100.000
Ohio State University	Individual	1995	2.400.000	2.400.000
Northwest Ohio Regional Book Depository	Compartida	1996	1.800.000	1.200.000
University of Missouri	Compartida	1997	1.300.000	1.250.000
University of Virginia	Individual	1997	750.000	735.000
Cornell University	Individual	1998	4.100.000	3.200.000
University of Pennsylvania	Individual	1998	2.000.000	1.200.000
University of South Carolina	Individual	1998	1.500.000	900.000
Yale University	Individual	1998	3.000.000	2.000.000
Minnesota Library Access Center	Compartida	2000	1.400.000	1.100.000
Research Collections and Preservation Consortium (ReCAP)	Compartida	2000	7.000.000	5.950.000
West Virginia University	Individual	2000	1.000.000	1.000.000
Duke University	Individual	2001	3.000.000	2.000.000
Five Colleges (Massachusetts)	Compartida	2001	500.000	320.000
Johns Hopkins University	Individual	2001	2.400.000	1.000.000
PASCAL (Colorado Academic Libraries)	Compartida	2001	1.600.000	1.000.000
Library of Congress	Individual	2002	3.800.000	2.200.000
University of Pittsburgh	Individual	2002	2.500.000	1.300.000
Arizona State	Individual	2003	1.700.000	1.100.000
Indiana University, Bloomington	Individual	2003	2.800.000	1.400.000
Rice University	Individual	2003	1.750.000	625.000
Stanford University	Individual	2003	3.000.000	1.200.000
University of Illinois, Urbana-Champaign	Individual	2004	2.000.000	2.000.000
University of Western Ontario	Individual	2004	1.600.000	300.000
University of Nebraska, Lincoln	Individual	2005	800.000	400.000

University of Texas, Arlington	Individual	2006	500.000	300.000
University of Toronto	Individual	2006	2.000. 000	200.000
Total			**80.575.000**	**50.054.000**

* Capacitat mesurada en "equivalents de volum", és a dir, l'espai necessari per a un volum monogràfic mitjà. Els arxivadors (equivalents en mida a 20 volums) que ocupen una porció notable de la capacitat disponible en la majoria dels dipòsits, no es reflecteixen en aquestes xifres. L'espai d'emmagatzematge disponible pot ser per això significativament menor que la diferència entre la Capacitat Actual i els Volums Actuals.

Dipòsits amb sistema d'emmagatzematge i recuperació automatitzats

Els dipòsits amb sistema d'emmagatzematge i recuperació automatitzats es construeixen generalment com un afegit a un edifici de la biblioteca del campus durant un projecte global de remodelació de la biblioteca. El plantejament dels sistemes d'emmagatzematge i recuperació automatitzats representa el segment de creixement més ràpid en l'emmagatzematge d'alta densitat, amb un total de 15 dipòsits amb sistema d'emmagatzematge i recuperació automatitzats a les biblioteques nord-americanes 9 de les quals (un 60%) es van construir en un període de tres anys des del 2004 al 2007. Biblioteques que utilitzen sistemes d'emmagatzematge i recuperació automatitzats són California State University a Northridge (la primera el 1992), University of Utah, University of Nevada a Las Vegas, Chicago State University, i Colgate University.

Hi ha també un cert nombre de dipòsits amb sistemes d'emmagatzematge i recuperació automatitzats en funcionament a l'estranger, entre ells la Biblioteca Nacional de Noruega, la Biblioteca Nacional d'Eslovènia, i la Biblioteca Nacional d'Espanya a Barcelona [sic][*]. Hi ha dipòsits amb sistemes d'emmagatzematge i recuperació automatitzats en projecte a Macquarie University (Austràlia), a la National Diet Library (Japó), i a la British Library.

Taula 2. Dipòsits d'emmagatzematge bibliotecari amb sistema d'emmagatzematge i recuperació automatitzats a Amèrica del Nord

Dipòsits amb sistema d'emmagatzematge i recuperació automatitzats	Propietat	Any d'obertura	Capacitat actual	Volums actuals
California State University, Northridge	Individual	1992	950.000	900.000
Eastern Michigan University	Individual	1998	800.000	350.000
Grand Valley State University (Michigan)	Individual	2000	250.000	100.000
Sonoma State University (California)	Individual	2001	750.000	350.000
University of Nevada, Las Vegas	Individual	2001	600.000	175.000
Valparaiso University, Valparaiso, Indiana	Individual	2004	300.000	300.000
University of British Columbia, Canada	Individual	2005	1.450.000	800.000
Utah State University	Individual	2005	1.500.000	1.100.000
Chicago State University, Chicago, Illinois	Individual	2006	800.000	375.000
Georgia Southern University	Individual	2006	200.000	120.000
Santa Clara University (California)	Individual	2006	800.000	750.000
University of Louisville (Kentucky)	Individual	2006	600.000	150.000
University of Utah	Individual	2007	2.000.000	1.000.000
California State University, Long Beach (en construcció)	Individual	2008	850.000	No disponible
Total			**11.550.000**	**6.470.000**

[*] Nota de la traductora: com que en el text original hi diu: "the Nacional Library of Spain in Barcelona" possiblement es deu referir a la Biblioteca de Catalunya a Barcelona.

Els dipòsits amb sistema d'emmagatzematge i recuperació automatitzats es dissenyen tant per a l'ús eficaç de l'espai com per a la recuperació ràpida. Aquests dipòsits es poden construir per contenir les mateixes grans quantitats que els dipòsits Harvard, però poden recuperar i lliurar en minuts un document sol·licitat. Els dipòsits amb sistema d'emmagatzematge i recuperació automatitzats intenten reproduir l'experiència de l'usuari en un entorn bibliotecari d'accés obert tradicional tot proporcionant els documents sol·licitats en aproximadament el mateix temps en què els usuaris trigarien normalment a recuperar volums dels prestatges tradicionals de la biblioteca. De manera interessant, algunes biblioteques també emmagatzemen col·leccions especials en els sistemes d'emmagatzematge i recuperació automatitzats; aquests documents generalment no requereixen la mateixa immediatesa d'accés que els fons de llibres i revistes, però es beneficien de la seguretat i el control ambiental d'un entorn d'emmagatzematge tancat.

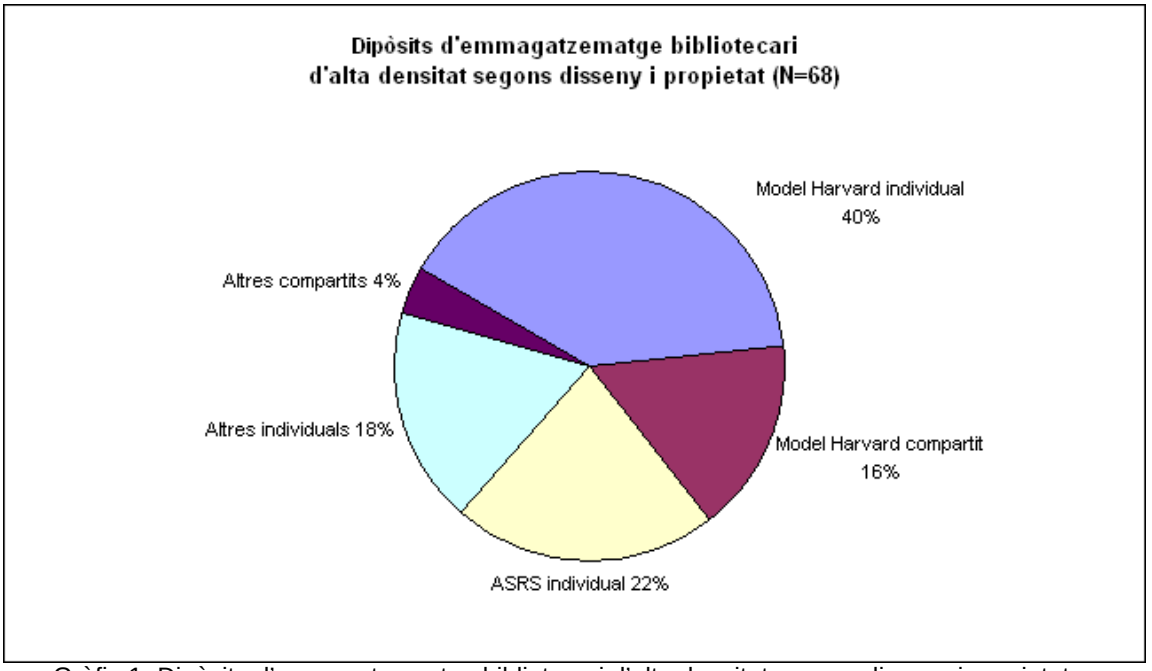
Per la seva naturalesa i localització en el campus, els dipòsits amb sistemes d'emmagatzematge i recuperació automatitzats estan pensats per proporcionar espai d'emmagatzematge per a biblioteques individuals i generalment no estan dissenyats com a dipòsits compartits.

Els dipòsits amb sistemes d'emmagatzematge i recuperació automatitzats són més cars de construir que els dipòsits del model Harvard, però són significativament menys cars que l'espai equivalent en un edifici de biblioteca tradicional. Sovint és difícil separar el cost d'un dipòsit amb sistema d'emmagatzematge i recuperació automatitzats de l'espai de biblioteca en el qual se situa, ja que generalment s'integra dins del cost d'un projecte més ampli de remodelació de la biblioteca. Segons el proveïdor de sistemes d'emmagatzematge i recuperació automatitzats HK Systems, un mecanisme d'aquests costa més d'1 milió de dòlars per fila, sense incloure la pròpia estructura de l'edifici.[5] La University of Utah explica que el seu sistema d'emmagatzematge i recuperació automatitzat costa 4 dòlars per volum[6] sense incloure l'edifici. La majoria dels dipòsits amb sistema d'emmagatzematge i recuperació automatitzats es construeixen amb una capacitat extra significativa per tal de cobrir el creixement de molts anys, ja que és generalment difícil augmentar l'ocupació de superfície total de la biblioteca del campus.

També és difícil fer una comparació directa entre els costos de funcionament dels dipòsits amb sistema d'emmagatzematge i recuperació automatitzats i els del model Harvard perquè els costos generals d'un dipòsit amb sistema d'emmagatzematge i recuperació automatitzats normalment no estan separats. Sota el model Harvard, la informació explícita dels costos de funcionament és més fàcil perquè, tal com s'ha esmentat més amunt, el dipòsit es manté sol. Els costos directes del sistema d'emmagatzematge i recuperació automatitzats tendeixen a ser més alts a causa de les despeses relacionades amb el sistema robòtic, i, tot i que no pot semblar gens lògic, les necessitats de dotació de personal són similars a les dels dipòsits de model Harvard d'una capacitat comparable. Encara que els sistemes d'emmagatzematge i recuperació automatitzats automatitzen el procés de recuperació i recol·locació de les caixes d'emmagatzematge, tot i això calen operadors per localitzar i treure el document sol·licitat de la caixa, i per recol·locar els documents retornats. Algunes de les biblioteques més grans, amb aproximadament 1 milió de volums, presenten una mitjana de "puntes" diàries (recuperacions de documents) de 75 a 100 documents per dia, cosa que és semblant a les que presenten molts dels dipòsits de fora dels campus. Contrastant amb els dipòsits del model Harvard, on les sol·licituds normalment s'agrupen i es processen a hores fixades, els sistemes d'emmagatzematge i recuperació automatitzats s'han de proveir de personal per respondre les sol·licituds en temps real, sempre que l'edifici de la biblioteca estigui obert als usuaris. Com que el sistema d'emmagatzematge i recuperació automatitzats generalment està integrat en les operacions de préstec de la biblioteca del campus, el personal que hi ha, inclosos els becaris, es pot distribuir per a encarregar-se de les sol·licituds del sistema d'emmagatzematge i recuperació automatitzats a mesura que n'hi hagi, la qual cosa pot reduir la necessitat de personal dedicat.

El creixement dels sistemes d'emmagatzematge i recuperació automatitzats com a solució d'emmagatzematge indica que més universitats estan disposades a pagar més per a un lliurament ràpid, encara que no puguin proporcionar la comoditat de l'accés directe de l'usuari als fons. Alguns dipòsits amb sistemes d'emmagatzematge i recuperació automatitzats, com Utah

State University, intenten mantenir alguna facilitat de consulta limitada emmagatzemant documents en les caixes del sistema d'emmagatzematge i recuperació automatitzats per la signatura per tal de permetre els usuaris de consultar tots els documents d'una determinada caixa, semblant a mirar-los en el prestatge de la biblioteca. Un director de biblioteca de la University of Chicago, que està planificant un dipòsit amb sistema d'emmagatzematge i recuperació automatitzats, va remarcar que la universitat ho veia com "una inversió en la biblioteca per donar suport a les humanitats i les ciències socials de la mateixa manera que la inversió en espais de laboratori dóna suport a les ciències."[7]



Gràfic 1. Dipòsits d'emmagatzematge bibliotecari d'alta densitat segons disseny i propietat

ESCANEIG DE L'ENTORN: EL CONTEXT ACTUAL

Mentre les biblioteques han patit una manca d'espai crònica des que la tinta es va aplicar per primer cop al pergamí, diversos factors han portat a la ràpida proliferació de dipòsits d'emmagatzematge bibliotecari d'alta densitat en les dècades recents.

1. Redefinició de les biblioteques dels campus centrals. Molts campus universitaris estan completament construïts fora. Especialment en els entorns urbans i suburbans, els campus són madurs i han esgotat les millors localitzacions d'edificis. Les biblioteques o les ampliacions de biblioteques estan competint per l'espai amb les residències, els centres d'estudiants, i altres espais que ofereixen un guany més directe en termes d'atraure estudiants. Al mateix temps, el moviment "biblioteca com a lloc" ha redefinit per a què s'hauria d'utilitzar l'espai dins de la biblioteca. Com a conseqüència, les biblioteques s'estan veient principalment com centres per a l'estudi i l'aprenentatge independents i col·laboratius més que com a allotjament de col·leccions físiques.

   Moltes universitats –entre elles Yale, Cornell, Brown, Johns Hopkins i Ohio State University–- han adoptat polítiques de creixement zero per a les col·leccions del campus central, i exigeixen que les noves adquisicions impreses es compensin amb un nombre equivalent d'esporgades o transferències al magatzem.

2. Creixement de les revistes electròniques. Les revistes electròniques i les bases de dades que estan permanentment disponibles des de qualsevol lloc dins i fora del campus han disminuït de forma espectacular l'ús dels volums enquadernats de revistes a la biblioteca del campus. Això és particularment cert per títols de disciplines científiques i d'enginyeria, on l'actualitat de la informació és d'extrema importància. El projecte JSTOR, que ha digitalitzat arxius retrospectius de més de 700 títols de revistes principalment de ciències socials i humanitats[8], proposava explícitament que les biblioteques poguessin assumir el cost de la col·lecció en línia de JSTOR mitjançant l'estalvi de despeses aconseguit en eliminar revistes enquadernades de la biblioteca.

TENDÈNCIES CLAU

Arxius de revistes compartits

Uns quants sistemes bibliotecaris o consorcis importants han desenvolupat acords formals d'emmagatzematge de revistes impreses basats en els seus dipòsits d'emmagatzematge.

Per moltes biblioteques, els títols de JSTOR són candidats naturals a l'emmagatzematge i un punt d'inici fàcil per a compartir fons de revistes. El mateix JSTOR ha establert un contracte amb el sistema de la University of California i amb el Harvard Depository per allotjar arxius foscos [dark archives][*] que contenen volums impresos dels títols de JSTOR. Com a mínim una dotzena d'altres biblioteques universitàries van comunicar a JSTOR que han establert acords per consolidar els seus fons de volums enquadernats de JSTOR en un dipòsit d'emmagatzematge compartit.[9]

Altres biblioteques s'ocupen de projectes d'"arxiu futur" en els quals l'editor envia versions impreses de les revistes electròniques directament al dipòsit d'emmagatzematge. El programa en el sistema de la University of California emmagatzema milers de títols de revistes dels editors Elsevier, ACM, Kluwer/Wiley, i d'altres a Southern Regional Library Facility (SRLF). Igualment, les biblioteques del consorci del Committee on Institutional Cooperation (CIC) mantenen un programa per a 1.500 títols de revistes publicades per Wiley i Springer Verlag, emmagatzemades al dipòsit gestionat per la University of Illinois a Urbana-Champaign.

Dipòsits d'exemplars últims i únics

Un petit nombre de dipòsits d'emmagatzematge compartit han implementat polítiques formals d'"exemplar únic (o últim)". En aquests acords, les biblioteques participants accepten de no enviar exemplars duplicats al dipòsit d'emmagatzematge, i compartir-ne la propietat o almenys proporcionar accés permanent garantit al material emmagatzemat. Aquesta política permet a les altres biblioteques que hi participen descartar els exemplars duplicats a les biblioteques de campus perquè ja compten amb l'exemplar emmagatzemat.

Els detalls de les polítiques d'exemplar únic i últim varien d'un consorci a un altre:

- Al dipòsit PASCAL, compartit per 5 biblioteques dins de 3 universitats a Colorado, es prohibeixen els duplicats i la propietat és de la biblioteca inicial. Com a conseqüència, de vegades les biblioteques s'esforcen per ser les primeres en dipositar determinats documents per tal de tenir en propietat l'exemplar del document.

[*] Nota de la traductora: "S'aplica la denominació d'arxiu fosc "dark archive" o "deep archive" als arxius d'objectes digitals que es troben fora de l'accés de qualsevol públic, especialment protegits dels atacs exteriors impedint-hi la connexió i el seu únic objectiu és assegurar que en cas d'incidències greus o desastre podran ser usats com a originals a partir dels quals restablir una còpia accessible." Definició de Núria Gallart i Alice Keefer a l'informe *Preservació de dipòsits digitals*, disponible en línia a: http://hdl.handle.net/2072/4078 [Consulta 29.01.2008]

- El consorci Five Colleges de Massachusetts fusiona activament números complets de revistes enquadernades dels quatre centres d'ensenyament superior participants per tal de dipositar-ne un sol joc complet al dipòsit d'emmagatzematge compartit. La propietat dels volums compartits es transfereix al consorci.

- El Northeastern Ohio Cooperative Regional Library Depository està fusionant retrospectivament números de revistes enquadernades i assignant els volums a una "Biblioteca de Registre", i totes les biblioteques membres comparteixen l'accés als volums emmagatzemats.

- El consorci Tri-Universities Group (TUG) a Ontario té la política de quedar-se només els documents que no estan disponibles en cap de les tres biblioteques membres, és a dir, cap duplicat ni tan sols entre les biblioteques de campus. El consorci té un altre projecte en curs per reclamar espai a l'Annex eliminant els documents que també estan en el campus.

"Emmagatzematge virtual"

Nou biblioteques de l'Association of Sourthern Research Libraries (ASERL) entre elles Vanderbilt, la University of South Carolina, Duke, i la University of Virginia han explorat la creació d'un programa d'"emmagatzematge virtual", en el qual els membres confien en els documents ja emmagatzemats per altres membres als seus propis dipòsits d'emmagatzematge. Els membres que no emmagatzemen podrien descartar els seus exemplars del campus en comptes d'emmagatzemar-los, i en canvi confiar en l'accés garantit a la "col·lecció d'emmagatzematge virtual." Les investigacions inicials mostraven que hi havia un alt grau d'unicitat entre els exemplars ja emmagatzemats i en les col·leccions, la qual cosa ha portat a l'ampliació del concepte per fomentar l'emmagatzematge proactiu de materials únics per a la preservació a llarg termini.[10]

Digitalització massiva

Els esforços de digitalització massiva com el Google Books Library Project, el projecte Microsoft Live Academic Search Books, i l'Open Content Alliance (recolzat per Internet Archive, Microsoft, Yahoo, Adobe, i molts altres) és possible que tinguin una marcada influència en les col·leccions bibliogràfiques existents en els propers anys.

Google s'ha compromès amb una gran varietat de biblioteques incloses Oxford, Harvard, Michigan, la University of Texas, les University of California Libraries, i el consorci del Committee on Institutional Cooperation (CIC) per proporcionar desenes de milions de llibres per a la digitalització. Les biblioteques envien els llibres en grans quantitats a instal·lacions d'escaneig que gestiona Google, on es dgitalitzen i es fan disponibles (subjectes a restriccions de copyright) per a la cerca i la visualització del text complet a la plataforma de cerca Google Books. Les biblioteques participants reben còpies digitals dels seus volums escanejats que poden distribuir localment, subjectes a certes limitacions negociades individualment. Dels socis actuals de Google Library, només la University of Michigan ja ha desenvolupat una plataforma pròpia de subministrament de contingut. Amb d'altres membres del CIC, Michigan planeja oferir un dipòsit digital públic d'aquella part dels seus 10 milions de volums que estan fora del copyright.

El projecte Open Content Alliance pren un enfocament diferent. Les biblioteques que hi participen, incloses la University of Toronto, la Boston Public Library, i els campus del sistema de la University of California (entre d'altres) estan utilitzant fluxos d'escaneig d'alta capacitat de rendiment i de baix cost desenvolupats per l'Internet Archive per produir col·leccions temàtiques d'obres en el domini públic. Els títols escanejats a través de l'Open Content Alliance estan disponibles per a la cerca, visualització, descàrrega i impressió a través del projecte Internet Archive's Open Library i també es poden integrar a col·leccions bibliogràfiques digitals d'altres institucions. Fins avui diversos centenars de milers de títols estan disponibles a través de l'Internet Archive. Una part dels títols escanejats mitjançant aquest projecte s'han integrat al servei Microsoft Live Academic Search.

Escaneig local i tecnologia d'impressió sota demanda

La tecnologia per donar suport a l'escaneig local de llibres dins de la biblioteca s'està tornant cada cop més assequible. Kirtas Technologies, Bookeye, i altres ofereixen escàners de llibres amb rotació automàtica de pàgines que permetrien a les biblioteques o dipòsits d'emmagatzematge escanejar els volums individuals a mesura que els necessitessin per a crear una col·lecció digital pròpia per a una posterior distribució i accés en línia (a través de l'Open Library, Amazon, o de qualsevol altre lloc). L'Emory University, la University of Maine, i la Cincinnati Public Library estan utilitzant escàners de Kirtas per digitalitzar col·leccions seleccionades sense copyright i fer-les disponibles per a la compra sota demanda a través del lloc de la llibreria Amazon. L'Emory University proposa explícitament traslladar 200.000 volums cap a un emmagatzematge extern un cop els hagin escanejat mitjançant aquest projecte.

Aquest enfocament d'escaneig de llibres a petita escala podria ser també un avenç de tecnologia i servei per als documents que ja estan en dipòsits d'emmagatzematge bibliotecari. L'escaneig local i la impressió sota demanda podrien servir com a mètode de lliurament electrònic rendible per a les monografies (equivalent als serveis que han existit durant molt de temps per als articles de revista) i un mitjà per desenvolupar una col·lecció ad hoc de llibres electrònics a mesura que se sol·licitin els documents individuals de l'emmagatzematge.

Tanmateix, calen anys perquè aquests projectes d'escaneig local i de digitalització massiva desenvolupin una massa crítica de volums i les tecnologies associades, relacions, i estructures legals que els permetran servir com a veritables alternatives de les col·leccions impreses emmagatzemades localment.

S'han de desenvolupar diversos mecanismes que actualment no existeixen d'una manera estable i coherent:

- Les biblioteques han de ser capaces d'identificar fàcilment (en una correspondència automatitzada) quins dels seus fons actuals han estat digitalitzats per altres institucions o agents i estan disponibles per als seus membres.

- Ha de ser possible buscar i connectar de manera transparent aquests llibres escanejats en el context dels sistemes de biblioteca digital i dels sistemes de gestió de l'aprenentatge que ofereix la universitat.

- Aquestes col·leccions de llibres digitalitzats han de complir els models d'ús específics relacionats amb l'ensenyament, la recerca i l'aprenentatge en línia, com ara comentaris, citacions, i l'ús col·laboratiu.

Només quan el conjunt de la col·lecció de llibres digitalitzats, o una part significativa, s'apropi a la utilitat i accessibilitat de les col·leccions locals, les biblioteques universitàries podran prendre seriosament en consideració reduir els fons impresos llegats i augmentar la confiança en un patrimoni de text digitalitzat distribuït massivament.

EL FUTUR DE LES COL·LECCIONS IMPRESES DE LES BIBLIOTEQUES

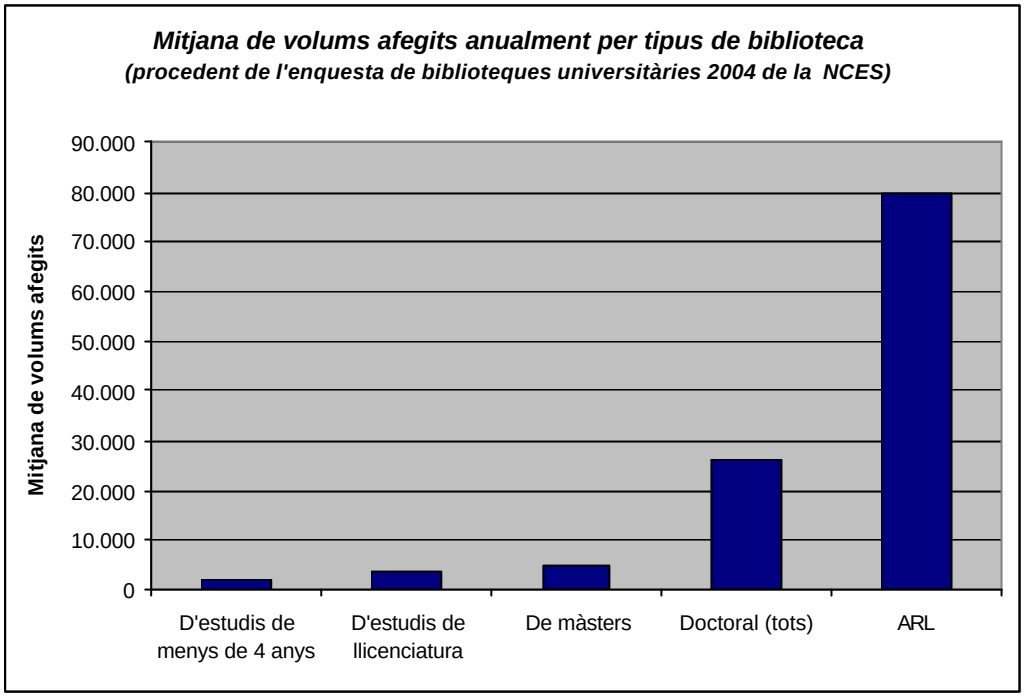
El 2006, Ithaka, una organització de recerca sense ànim de lucre estretament associada amb JSTOR, va realitzar una enquesta sobre les actituds dels bibliotecaris universitaris i dels membres del professorat en la qual va trobar que "ni els bibliotecaris ni els membres del professorat no preveuen que els llibres electrònics constitueixin un substitut viable dels llibres impresos" i "ni els membres del professorat ni els bibliotecaris són entusiastes de veure descartades les col·leccions impreses [de revistes] existents, i el professorat molt menys entusiasta que els bibliotecaris (20% i 42%, respectivament)." Tanmateix, l'enquesta també va trobar que "hi havia una disminució en la

proporció de membres del professorat que creien que la seva biblioteca havia de mantenir col·leccions de revistes impreses."[11]

Mentre que la promesa d'una biblioteca digital universal està lluny de complir-se, el volum enorme de llibres digitalitzats que es generen mitjançant Google Books i altres projectes de conversió posa en dubte el futur de les col·leccions impreses de les biblioteques. La creixent possibilitat de descobrir continguts de llibres a la web oberta pot portar paradoxalment a una demanda creixent de col·leccions impreses, ja que els lectors poden recórrer a les biblioteques per completar-ne el contingut. Més sovint, tanmateix, les institucions acadèmiques s'estan qüestionant si les col·leccions impreses de baix ús esdevindran obsoletes a causa de les col·leccions de llibres digitals més flexibles i accessibles.

En el proper període, és probable que els projectes de digitalització portin més volums al magatzem, fins i tot des de biblioteques que no participin directament com a contribuents en els esforços de digitalització. Amb el temps, moltes biblioteques probablement trobaran un nombre notable dels seus fons entre la vasta quantitat de llibres que esdevindran disponibles de forma electrònica. Algunes biblioteques poden estar disposades a descartar les versions impreses en favor d'una versió en línia o de la impressió sota demanda, però és probable que moltes més guardin i emmagatzemin un exemplar imprès en un dipòsit d'emmagatzematge propi o bé compartit. Algunes biblioteques, com els consorcis ASERL i TUG descrits més amunt, es poden centrar en la "cua llarga" [long tail] afegint el subministrament de documents únics localment (una cua llarga estreta d'obres individuals) per a un emmagatzematge i preservació més eficients, i el subministrament a un grup més ampli d'usuaris.

Mentrestant, molts rectors, directors financers, i altres administradors són reticents a invertir en qualsevol tipus d'espais addicionals per a l'emmagatzematge de llibres, tant en les biblioteques dels campus com en dipòsits d'emmagatzematge d'alta densitat. Les biblioteques acadèmiques de recerca més grans encara hi incorporen una mitjana de 80.000 volums per any (i les biblioteques molt grans n'incorporen molts més), mentre que les biblioteques universitàries de mida mitjana generalment hi incorporen de 20.000 a 30.000 volums per any.[12] (Vegeu els gràfics 2 i 3.) Des del 1993 —just després que els recursos en línia esdevinguessin àmpliament disponibles—el nombre de llibres impresos s'ha més que duplicat, des d'1,1 milions a més de 2,5 milions.[13] Mentre moltes revistes de ciència, tecnologia, i medicina (STM) han completat la transició de la creació i distribució impresa a l'electrònica, les revistes i els llibres impresos romanen com a component bàsic de la comunicació erudita en les ciències socials i les humanitats, i com a característica essencial de les col·leccions de les biblioteques universitàries.

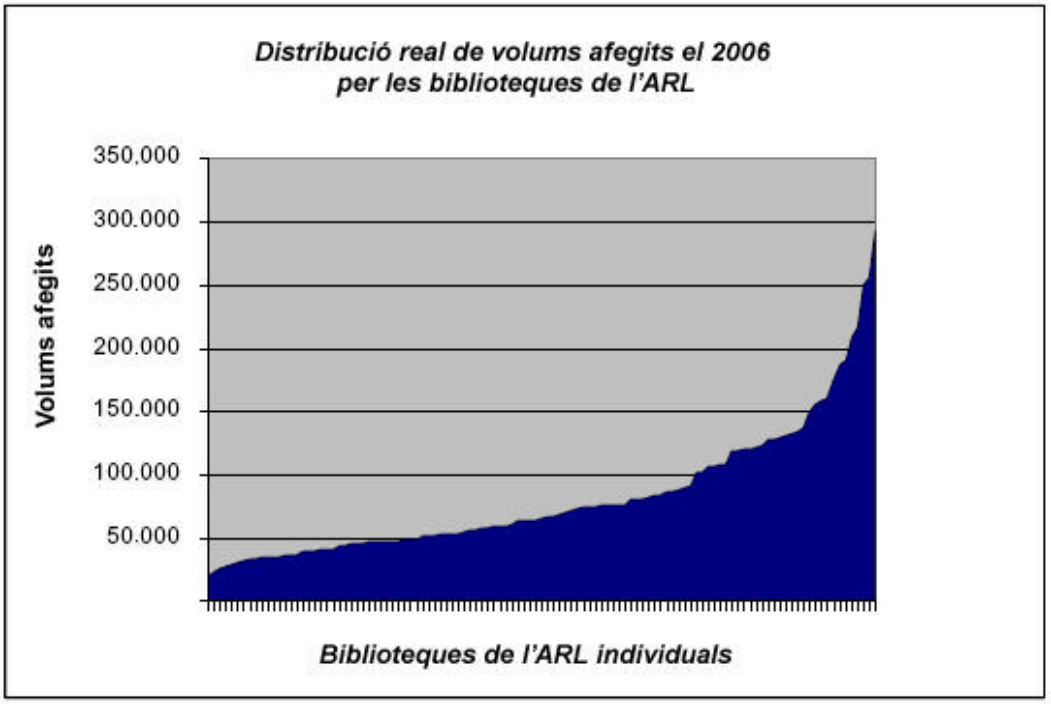


Gràfic 2. Mitjana de volums afegits anualment per tipus de biblioteca
(NCES Academic Library Survey[14])

És probable que varïi la manera com les biblioteques universitàries es faran càrrec de les col·leccions impreses durant les properes dècades d'acord amb la mida i el tipus de biblioteca:

- El nivell més alt de biblioteques de recerca —biblioteques amb la més sòlida missió de preservació i les reserves institucionals més profundes— continuaran quedant-se amb exemplars impresos de la majoria i fins i tot de la totalitat dels seus fons actuals i de les noves adquisicions. Les biblioteques d'aquesta categoria són les úniques institucions que probablement continuaran construint espais de prestatgeries i d'emmagatzematge de llibres de mida considerable.

- Les biblioteques de recerca i les universitàries amb recursos més limitats poden continuar construint nous dipòsits d'emmagatzematge d'ús individual o mòduls addicionals, inclosos els sistemes d'emmagatzematge i recuperació automatitzats però probablement investigaran més els enfocaments cooperatius tant per als edificis com per a la gestió de les col·leccions impreses.



Gràfic 3. Volums afegits als fons de cadascuna de les biblioteques de l'ARL el 2006 (obtingut de les estadístiques de l'ARL 2005-2006[15])

- Les biblioteques de centres universitaris d'ensenyament superior amb una orientació cap a la recerca poden participar en solucions d'emmagatzematge compartit en col·laboració amb institucions més grans, però és probable que també integrin en el seu funcionament programes d'esporgada basats en les dades, i augmentin la confiança en els compromisos de tot el sistema de fons i de preservació distribuïda.

Fins i tot quan les biblioteques s'estan quedant sense espai als prestatges, els seus dipòsits d'emmagatzematge externs estan al límit de la seva capacitat o gairebé hi són. Les dades recollides per a aquest treball indiquen que el 75% dels 68 dipòsits d'alta densitat descrits aquí estan més que mig plens. Més del 60% de les més de 5.000 biblioteques que van respondre una enquesta del Heritage Health Index el 2005 manifestaven la necessitat d'emmagatzematges externs nous o addicionals,[16] i més de la meitat de les biblioteques universitàries entrevistades en una enquesta d'OCLC el 2006 informaven que els seus dipòsits d'emmagatzematge estaven plens en més de dos terços.[17]

Alguns dipòsits d'emmagatzematge, pressionats fins al límit de la seva capacitat, es veuen obligats a eliminar documents duplicats de l'emmagatzematge per recuperar espai.

L'espai recuperat és generalment modest comparat amb l'esforç exigit per a l'eliminació retrospectiva de duplicats, especialment en llocs d'alta densitat. Per exemple, el Northeastern Ohio Cooperative Regional Library Depository va iniciar un projecte d'eliminació de duplicats a finals del 2006. Al juliol del 2007, el personal del dipòsit havia revisat 280 dels 7.000 títols de revistes presents en el dipòsit i n'havien eliminat uns 6.000 volums (menys de l'1% dels fons del dipòsit).[18] Igualment, un informe publicat pel Tri-Universities Group el 2004 concloïa que "només les col·leccions de revistes i publicacions periòdiques podrien considerar-se objectius rendibles per l'esporgada de l'Annex i la recuperació d'espai" i això només perquè aquests volums estan emmagatzemats contiguament a l'Annex del TUG.[19]

La capacitat d'emmagatzemar col·leccions impreses és cada vegada més limitada a tota la comunitat de biblioteques universitàries, i els costos i beneficis de mantenir redundàncies "per si de cas" en l'"inventari" total mereix un examen prudent. És probable que els esforços proactius per optimitzar l'ús de la capacitat de la col·lecció existent en el context de fons regionals o nacionals assoleixin més valor que els projectes en solitari d'eliminació de duplicats. Un informe de propera aparició d'Ithaka exposa que "els costos en recursos humans i les necessitats d'espai de la biblioteca que exigeixen les col·leccions impreses són significativament més grans que els exigits pels recursos electrònics... En un entorn de digitalització a gran escala, el cost de tenir de forma local versions impreses pot esdevenir per a moltes biblioteques més gran que el benefici."[20]

XARXA DISTRIBUÏDA DE DIPÒSITS DE DOCUMENTS IMPRESOS

En vint anys, es pot acceptar de manera general que les biblioteques universitàries, especialment les dels centres d'ensenyament superior i de les universitats docents, emmagatzemaran molts menys llibres impresos del que ho fan ara; fins i tot avui, els fons de llibres per a primer i segon cicle són una presència física minvant a les biblioteques d'algunes de les principals institucions de recerca. Mentre les pràctiques de la comunicació científica continuen evolucionant i emergeixen nous recursos de recerca en línia, probablement veurem com la dependència dels recursos impresos, fins i tot en les humanitats i les ciències socials, tendeix a la baixa si no en tots almenys en alguns segments de la comunitat acadèmica. Fins aleshores, i com que el panorama dels formats electrònics i impresos continua el seu canvi sísmic, les institucions es veuran contínuament desafiades a equilibrar els costos i els beneficis de gestionar el patrimoni de col·leccions impreses a nivell local i de tot el sistema.

Les institucions acadèmiques i les biblioteques que els donen servei podrien proporcionar beneficis duradors a la recerca i estalvi a les seves institucions si desenvolupessin de manera proactiva una xarxa de dipòsits de documents impresos a escala regional, nacional, o fins i tot global. Una xarxa de dipòsits de documents impresos a gran escala donaria suport a eleccions ben fonamentades de quins materials addicionals cal guardar, compartir, o esporgar, i quins tipus d'espai d'emmagatzematge cal construir o no.

En una xarxa de dipòsits de documents impresos, les biblioteques participants podrien comparar els fons per determinar quins documents ja s'estan conservant, i decidir si quedar-se, emmagatzemar o descartar exemplars propis. Així les biblioteques podrien prendre decisions difícils sobre els seus fons en el context més ampli dels documents que es guarden a nivell regional, nacional o fins i tot internacional en condicions i polítiques que complissin amb els estàndards propis d'accés i preservació.

Des de fa uns quants anys, algunes biblioteques, consorcis, i altres organitzacions bibliotecàries han estat debatent el desenvolupament potencial d'una xarxa com aquesta, una iniciativa que es coneix com Cooperative Collections Management Trust (CCMT). Hi ha diversos components clau, tant operacionals com organitzatius, que facilitarien una àmplia participació en una xarxa com aquesta:

1. Un registre per a què les biblioteques indiquin que certs volums es conservaran, ja sigui en dipòsits d'emmagatzematge o en biblioteques de campus, i un mecanisme per comparar fons o candidats a l'emmagatzematge amb una base de dades dels exemplars que ja es conserven.

2. Acords formals per assegurar que les biblioteques que participen poden confiar en l'accés als exemplars conservats si trien esporgar els seus. Seria important proporcionar un nivell de servei més alt per als membres de la xarxa enfront de les peticions estàndards de préstec interbibliotecari, a les quals la major part de biblioteques ja donen suport. Alhora, seria important tenir en compte un nivell molt lleuger de compromís de participació de

manera que les biblioteques poguessin provar la relació de xarxa o escollir no participar-hi gens.

3. Mecanismes sòlids i en temps raonable de subministrament per donar suport a les peticions d'exemplars. La digitalització local i la impressió sota demanda podrien ser mecanismes molt importants en aquest punt.

4. Suport operacional assequible a l'esporgada local dels exemplars descartats. Per aconseguir ple valor de la capacitat de confiar en els documents d'altres biblioteques, aquestes han de ser capaces d'esporgar quantitats significatives de les seves pròpies prestatgeries. No obstant, moltes biblioteques no mantenen personal ni procediments per realitzar esporgades regulars a gran escala. Un contractista o alguna altra font externa per dur a terme quan calgui projectes per retirar, empaquetar, treure i desfer-se d'un gran nombre d'exemplars podria ser un mètode més rendible.

Hi ha també factors que poden obstaculitzar el desenvolupament d'una xarxa de dipòsits de documents impresos.

1. Criteris d'avaluació de la biblioteca i la universitat que comportin una correlació entre la mida de les col·leccions impreses de la biblioteca i el suport institucional per a la recerca i l'erudició.

   L'avaluació de la col·lecció en base a la seva mida (recompte de volums) fomenta la redundància innecessària, i crea un fre a l'hora de coordinar els fons propis en el context de fons totals i els fons de la mateixa categoria. Per promoure l'eficiència i l'estalvi en els costos en tot el sistema, les agències autoritzades i altres avaluadors podrien proporcionar un crèdit pels documents que es tinguin una sola vegada que ja estan disponibles mitjançant un acord formal. L'Association of Research Libraries ha anunciat recentment canvis significatius en l'estadística dels seus membres per tal de treure importància a la mida de la col·lecció com a factor i per explicar els números creixents de programes de col·leccions col·laboratives en els quals les biblioteques comparteixen la propietat o l'accés als documents.[21]

2. Models de participació desiguals.

   Com en el sistema de préstec interbibliotecari, hi haurà biblioteques que principalment conservin (prestadores netes) i biblioteques que principalment descartin (prestatàries netes). Hi pot haver objeccions dels usuaris (especialment del professorat) a ambdós tipus de biblioteques. El nivell més alt de les biblioteques de recerca poden no percebre cap benefici particular en la participació en una xarxa de dipòsits de documents impresos, i poden no canviar el seu comportament en gestió de la col·lecció d'una manera que fomenti estalvis en tot el sistema. No obstant, poden comprometre's a servir de biblioteques d'últim recurs (almenys per alguns socis) perquè estaran conservant aquest material per a ús propi i poden maximitzar el seu valor deixant-lo circular un xic més àmpliament. És possible que el lliurament digital tingui un impacte important aquí, especialment per obres del domini públic.

3. Suport financer desigual.

   Les biblioteques i consorcis que mantenen dipòsits d'emmagatzematge contrauen despeses constants significatives, tant d'inversió com de funcionament. Poden ser reticents a donar suport a les biblioteques que poden evitar aquelles despeses ("aprofitades").[22] Seria beneficiós desenvolupar una fórmula de distribució de despeses a nivell de sistema que compensés els diferents models de participació.

El consorci Five Colleges ha implementat una versió de prototipus local d'una xarxa de dipòsits de documents impresos que permet als no-membres subscriure's a l'accés als documents emmagatzemats del Five Colleges. El consorci rep ingressos constants per tal de mantenir el dipòsit d'emmagatzematge, i els subscriptors reben accés garantit als documents que ja no necessiten conservar en format imprès. El fet que el Williams College i altres hagin acceptat pagar una quota pel dret potencial d'accedir a la col·lecció emmagatzemada d'una altra biblioteca és una confirmació important de concepte que la xarxa de dipòsits de documents impresos podria funcionar a una escala més àmplia.

CONCLUSIONS I ACCIONS RECOMANADES

Els dpòsits d'emmagatzematge bibliotecari d'alta densitat han avançat cap a la tendència principal de la gestió de la col·lecció a les biblioteques universitàries. Aquest és el moment òptim perquè les comunitats acadèmiques i bibliotecàries aprofitin aquesta capacitat col·lectiva per desenvolupar un enfocament més ampli, a nivell de tot el sistema per mantenir les col·leccions impreses més enllà de les fronteres institucionals.

Accions recomanades per a biblioteques que actualment estan fent servir dipòsits d'emmagatzematge:

- Moure's de forma enèrgica cap a l'arxivatge d'exemplars impresos de títols de revistes seleccionats els fitxers retrospectius dels quals estiguin disponibles en format electrònic (per exemple JSTOR i altres)

  Benefici previst: Recuperar espai significatiu a les biblioteques de campus amb el mínim esforç relacionat amb la selecció d'emmagatzematge i de transferència

- Implementar polítiques d'"exemplar últim" per a les transferències d'emmagatzematge contínues als dipòsits compartits

  Benefici previst: Ampliar la capacitat d'espai de l'emmagatzematge existent tot reduint les repeticions indesitjades en els fons de tot el sistema

- Identificar i difondre els fons de revistes i llibres emmagatzemats al dipòsit, i les polítiques pertinents d'accés i preservació, a les institucions sòcies i als proveïdors de servei

  Benefici previst: Facilitar la propietat compartida i cooperativa amb altres biblioteques

- Explorar prototipus locals com el de Five Colleges per accedir als fons emmagatzemats en una regió

  Benefici previst: 1) Proporcionar més accés econòmic a títols de baix ús augmentant la confiança en l'emmagatzematge regional de fons i esporgant selectivament els fons propis (benefici pel subscriptor) i 2) mantenir la sostenibilitat financera de la col·lecció d'emmagatzematge compartit (benefici per al proveïdor de l'emmagatzematge)

Accions recomanades per a la comunitat de biblioteques universitàries:

- Donar suport al desenvolupament d'un mecanisme comú per difondre els fons d'emmagatzematge bibliotecari i els serveis (préstec, digitalització, subministrament de documents) que s'hi associen

Benefici previst: Ampliar els beneficis de l'emmagatzematge regional compartit de tota una àrea molt més àmplia per aconseguir més estalvis i maximitzar l'ús eficient de l'espai d'emmagatzematge disponible

- Convocar seminaris entre una varietat de participants potencials per explorar temes relacionats amb l'establiment i el funcionament d'una xarxa formal de dipòsits de documents impresos

  Benefici previst: Identificar objectius i interessos de les parts implicades per tal de definir les opcions òptimes de xarxa, serveis i participació

- Desenvolupar models financers apropiats

  Benefici previst: Encoratjar les biblioteques a participar com a proveïdores tot proporcionant compensacions d'alguna mena i com a prestatàries tot minimitzant el cost.

De la mateixa manera que la iniciativa LOCKSS (Lots of Copies Keeps Stuff Safe) proporciona un sistema distribuït voluntari entre biblioteques per preservar recursos electrònics, una xarxa voluntària de dipòsits de documents impresos podria proporcionar una solució distribuïda als reptes de la conservació impresa. Vistos en conjunt, els dipòsits d'emmagatzematge bibliotecari externs representen una infraestructura compartida per als esforços de preservació del material imprès en una escala considerable. Tot aprofitant aquesta capacitat col·lectiva, i partint de les xarxes de confiança existents entre la comunitat bibliotecària, podem començar a gestionar els nostres inventaris físics de manera que es redueixi la repetició innecessària tot preservant el patrimoni imprès mundial com un bé públic compartit.

LECTURES RECOMANADES

Orphan, Stephanie. 2004. "ASERL to Create Virtual Storage System." News from the Field [column]. *College & Research Libraries News* , 65,8(*September): 420.*

Canadian Association of Research Libraries (CARL). 2006. Print Repository Initiatives at Canadian University Libraries: An Overview. Disponible en línia a: http://www.carl-abrc.ca/projects/preservation/pdf/print_repos_overview.pdf. [Consultat: 19 de setembre del 2007.]

Gherman, Paul. 2007. "The North Atlantic Storage Trust: Maximizing Space, Preserving Collections." *portal: Libraries and the Academy*, 7,3: 273.

Nitecki, Danuta, and Curtis L. Kendrick. 2001. *Library Off-Site Shelving: Guide for High-Density Facilities*. Englewood, CO: Libraries Unlimited.

Alguns dels detalls financers poden estar actualitzats en aquell moment, però és una visió de conjunt excel·lent i exhaustiva del disseny i el funcionament de dipòsits d'emmagatzematge del model Harvard.

CHEMS Consulting. 2005. *Optimising Storage and Access in UK Research Libraries: A study for CURL and the British Library.* Disponible en línia a: http://www.curl.ac.uk/about/documents/CURL_BLStorageReportFinal-endSept2005.pdf. [Consultat: 4 d'octubre del 2007.]

La majoria dels temes esmentats s'apliquen igual de bé a les biblioteques nord-americanes.

Reilly, Bernard F., Jr. 2003. *Developing Print Repositories: Models for Shared Preservation and Access*. With research and analysis by Barbara DesRosiers, Center for Research Libraries. CLIR Reports, pub117. Washington, D.C.: Council on Library and Information Resources (June). Disponible en línia a: http://www.clir.org/pubs/abstract/pub117abst.html. [Consultat: 4 d'octubre del 2007.]

Vegeu especialment el capítol 7: Factors que afavoreixen la gestió cooperativa de la col·lecció.

NOTES

[1] Holton, Barbara, Kaleen Vaden, Patricia O'Shea, and Jeffrey Williams. 2004. *Academic Libraries: 2004*. (NCES 2007-301). U.S. Department of Education, Washington, DC: National Center for Education Statistics, p. 2. Disponible en línia a: http://nces.ed.gov/pubs2007/2007301.pdf. [Consultat: 4 d'octubre del 2007.]

[2] Les dades institucionals a les quals es fa referència en aquest informe les va compilar l'autora principalment de llocs web mantinguts per biblioteques o per dipòsits d'emmagatzematge bibliotecari, així com de la correspondència personal amb directors de dipòsits en alguns casos.

[3] Boss, Richard W. 2002. "Automated Storage/Retrieval and Return/Sorting Systems." PLA Tech Note. Disponible en línia: http://www.ala.org/ala/pla/plapubs/technotes/asrsystems.cfm. [Consultat: 4 d'octubre del 2007.]

[4] Obtingut de l'Association of Research Libraries (ARL) Statistics Tables 2005-06, disponible en línia a: http://www.arl.org/bm~doc/06tables.xls. La informació contextual d'aquetes dades es troba a "ARL Statistics & Measurement," http://www.arl.org/stats/index.shtml, "ARL Statistics & Measurement: Annual Surveys," http://www.arl.org/stats/annualsurveys/index.shtml, and "ARL Statistics & Measurement: Annual Surveys: ARL Statistics," http://www.arl.org/stats/annualsurveys/arlstats/index.shtml. [Totes les pàgines consultades el 4 d'octubre del 2007.]

[5] eSchool News. 2004. "New University Library Will Use Robotic Cranes To Fetch Old Books." *eSchool News Onlne*. Disponible en línia a: http://www.eschoolnews.com/news/showstory.cfm?ArticleID=4891. [Consultat: 19 de juliol del 2007.]

[6] University of Utah. [n.d.] "Renovation-Innovation: ARC." [Automated Retrieval Center.] Lloc web de la J. Willard Marriott Library, disponible en línia a: http://www.lib.utah.edu/libraryinfo/construct/newprogramareas/arc.html. [Consultat: 28 de juliol del 2007.]

[7] Director de biblioteca de la University of Chicago, comunicació personal amb l'autora, 17 de juliol del 2007.

[8] JSTOR. 2007. "Currently Available Journals – Complete Title List." [Darrera actualització: 24 de maig.] Disponible en línia a: http://www.jstor.org/about/all.list.html. [Consultat: 4 d'octubre del 2007.]

[9] JSTOR. 2006. "Bound Volume Survey Results." [Enquesta realitzada l'octubre del 2003.] Disponible en línia a: http://www.jstor.org/about/bvs2003.html. [Consultat: 24 de juliol del 2007.]

[10] Burger, John, Paul M. Gherman, and Flo Wilson. 2005. "ASERL's Virtual Storage/Preservation Concept." Currents and Convergence: Navigating the Rivers of Change: Proceedings of the ACRL 12th National Conference, April 7-10, 2005, Minneapolis, Minnesota, ed. Hugh Thompson: 138-145. Disponible en línia a: http://www.ala.org/ala/acrl/acrlevents/burger-etal05.pdf. [Consultat: 19 de setembre del 2007.]

[11] Ithaka. 2007[?] "2006 Librarian and Faculty Studies: Overview of Key Findings." Disponible en línia a: http://www.ithaka.org/research/Ithaka.Surveys.2006.Overview.pdf. [Consulta: 4 d'octubre del 2007.]

[12] Association of Research Libraries. "ARL statistics 2005-06". (Vegeu nota 4.)

[13] R.R. Bowker, L.L.C. 2007. "Book Industry Statistics." [Pàgina web.] Disponible en línia a: http://www.bowker.com/news/statistics.htm. [Consultat: 11 d'octubre del 2007.]

[14] Gràfic basat en dades de Holton, et al., 2004 (vegeu nota 1.), Taula 6. "Nombre de volums, unitats, i subscripcions afegits durant l'any fiscal a les biblioteques universitàries, per control, nivell mida i classificació Carnegie de la institució: exercici fiscal 2004.

[15] Association of Research Libraries (ARL) Statistics Tables 2005-06, disponibles en línia a: http://www.arl.org/bm~doc/06tables.xls. (Vegeu nota 4 per les referències al material explicatiu.) Les dades brutes dels volums afegits per institució es troben en el full "coll1," columna D, "Volums afegits (Brut)."

[16] Heritage Preservation. 2005. "Collections Storage." Capítol 6 de *A Public Trust at Risk: The Heritage Health Index Report on the State of America's Collections*, p. 59. Washington, DC: Heritage Preservation. Disponible en línia a: http://www.heritagepreservation.org/HHI/HHIchp6.pdf. [Consultat: 11 d'octubre del 2007.]

[17] Nilges, Chip. 2006. "Cooperative Collection Management Survey." Presentació a 149th Association of Research Libraries Membership Meeting, 19 October, Washington, DC (USA). Disponible en línia a: www.oclc.org/news/events/presentations/2006/coopcollmgtsurvey.ppt. [Consulta: 4 d'octubre del 2007.]

[18] Scalf, Judy (directora del dipòsit, Northeastern Ohio Cooperative Regional Library Depository), comunicació personal amb l'autor, 6 de setembre del 2007.

[19] Gillies, Scott. 2004. "TUG Annex Space Assessment Report: Report to the Tri-University Group (TUG) of Libraries Executive Committee" Elaborat en nom del TUG Information Resources Committee. (Juny 4 versió revisada.) Disponible en línia a: http://staff.tuglibraries.on.ca/annex/report.html [Consultat: 19 de setembre del 2007.]

[20] Roger C. Schonfeld, 2007. "Getting from Here to There, Safely: Library Strategic Planning for the Transition Away from Print Journals." De pròxima aparició a *The Serials Librarian*, 52,1/2. Resum disponible en línia: http://www.ithaka.org/research/completed-projects/resolveUid/26c873cbcddff419c3d2c99d808f9d72. [Consultat: 11 d'octubre del 2007.]

[21] ARL Statistics and Assessment Committee. 2007. "New Ways of Measuring Collections: An Implementation Plan." Washington, DC: Association of Research Libraries. Disponible en línia a: http://www.arl.org/bm~doc/implan.pdf. [Consultat: 11 d'octubre del 2007.]

[22] Un resum útil del "problema dels aprofitats o gorrers" tal com s'aplica a la cooperació bibliotecària es troba a Lavoie, Brian F. 2003. *The Incentives to Preserve Digital Materials: Roles, Scenarios, and Economic Decision-Making*. Llibre blanc publicat electrònicament per OCLC Research. Disponible en línia a: http://www.oclc.org/research/projects/digipres/incentives-dp.pdf. [Consultat: 11 d'octubre del 2007.]

APÈNDIX

Àrees de recerca addicional

Hi ha diverses àrees que es poden beneficiar de més recerca en com les biblioteques i altres organitzacions de la comunitat bibliotecària consideren les opcions per allotjar les col·leccions impreses en el futur.

1. Quanta duplicitat cal en les col·leccions impreses de les biblioteques per recolzar els requeriments de conservació i accés de tot el sistema?
    a. És factible identificar nivells òptims per a diferents classes d'institucions, formats dels materials o disciplines?

2. Quines són les premisses i els objectius dels diversos administradors que influeixen amb les seves posicions al voltant de l'emmagatzematge bibliotecari i la disposició de participar en una xarxa de dipòsits de documents impresos?

    a. Dur a terme una enquesta o entrevista estructurada amb gestors del desenvolupament de la col·lecció, directors de biblioteques, i rectors d'universitats de diversos tipus d'institucions, que participin en la presa de decisions a diferents nivells.

3. Quins factors tenen en consideració les institucions quan trien l'emmagatzematge d'alta densitat amb sistema d'emmagatzematge i recuperació automatitzats o model Harvard?

    a. Hi ha característiques que fan que un disseny sigui més adequat per a determinats tipus de biblioteques, o és concretament una decisió pròpia cada vegada?
    b. Gestors de diferents tipus de dipòsits estarien més o menys disposats a participar en una xarxa distribuïda de dipòsits de documents impresos?

4. Quines són les necessitats d'emmagatzematge de les biblioteques públiques i especialitzades?

    a. Actualment la majoria de dipòsits d'emmagatzematge bibliotecari els gestionen biblioteques universitàries. En farien ús les biblioteques públiques i/o especialitzades i contribuirien als dipòsits d'emmagatzematge o a una xarxa de dipòsits de documents impresos?