

El retorn a la inversió
de la Xarxa de Biblioteques Municipals
de la província de Barcelona
(2007-2011)

Direcció d'Estudis i Prospectiva
Gerència de Serveis de Biblioteca



**Diputació
Barcelona**

Autors de l'estudi:

Maria Luria i Roig
Direcció d'Estudis i Prospectiva

Joël Pintor González
Gerència de Serveis de Biblioteca

Direcció:

Marina Espinosa de Castro (Direcció d'Estudis i Prospectiva)

Jordi Permanyer Bastardas (Gerència de Serveis de Biblioteques)

Ester Omella i Claparols (Gerència de Serveis de Biblioteques)

Amb la col·laboració de:

Rosa Togores Martínez, Andreu Orte, Sandra Iborra Serrano (Direcció d'Estudis i Prospectiva)

Toni Feliu Oller, Sílvia Rabat Fabregas (Gerència de Serveis de Biblioteca)

Índex

1. Plantejament i objectius	5
2. Revisió de la literatura.....	6
2.1 Beneficis directes i indirectes.....	7
2.2 Mètodes per estimar els beneficis.....	7
2.3 El retorn social a la inversió.....	9
3. Desenvolupament de l'estudi	10
3.1 Descripció de la metodologia utilitzada.....	10
3.2 Resultats	15
4. Principals reptes i conclusions	19
5. Referències.....	21
Annex. Metodologia de càlcul	

Resum

Les biblioteques públiques són receptors d'un volum de recursos molt notable i, en conseqüència, és essencial disposar d'evidències rigoroses que donin a conèixer el seu valor tant als decisors públics com al conjunt de la ciutadania. Aquest estudi, basat en el retorn a la inversió, permet contrastar fins a quin punt els diners invertits en la Xarxa de Biblioteques Municipals de la província de Barcelona durant el període 2007-2011 reporta beneficis satisfactoris per als usuaris. Els resultats obtinguts posen de manifest l'elevat retorn d'aquesta Xarxa, ja que per cada euro invertit s'obtenen 2,25 euros de benefici. Es tracta d'un exercici inèdit a la província de Barcelona, que aporta una proposta metodològica concreta i replicable, i que dona un pas més en el camp dels estudis sobre el valor públic de les biblioteques públiques.

Paraules clau: Biblioteques; Retorn a la Inversió; Valor Públic; Polítiques Públiques; Benefici.

1. Plantejament i objectius

Cada dia es fa més evident la necessitat de disposar de millors instruments capaços de retre comptes sobre el valor social, econòmic i mediambiental derivat de l'acció pública. El llenguatge pot variar - impacte, retorn, benefici, valor - però les qüestions relatives a quin tipus de diferències i quanta d'aquesta diferència ha estat creada pel sector públic són les mateixes (The SROI Network 2012).

En un context de restriccions econòmiques, les inversions públiques en cultura són qüestionades avui més que mai, i és per això que és important posar en valor el rol de les biblioteques públiques en la societat. Així, la rendició de comptes i l'ampliació de coneixement en aquest àmbit impliquen saber, més enllà del que fan aquests equipaments, quins són els beneficis que d'ells se'n deriven (Holt & Elliott 2003).

Indagar al voltant d'aquestes qüestions és de gran importància des de la perspectiva de la gestió pública, especialment davant la tendència a la reducció de la despesa, i del debat sobre el dimensionament i polivalència dels equipaments públics, així com de les potencialitats dels serveis gestionats en xarxa. Actualment, les discussions vinculades a la dimensió dels equipaments i de les seves plantilles, horaris, renovació de fons, o l'adequació dels serveis de biblioteca a les TIC, són plenament vigents. Malgrat això, aquestes reflexions es produeixen en un entorn que compta amb escassa evidència científica sobre els beneficis econòmics d'aquest servei públic de proximitat.

Així doncs, el principal objectiu d'aquest estudi és el d'aportar informació rigorosa que contribueixi a conèixer quins són els beneficis directes que genera la Xarxa de Biblioteques Municipals de la província de Barcelona (en endavant XBM) durant el període 2007-2011 des d'un punt de vista econòmic.

Davant la gran complexitat i la multitud d'alternatives possibles per analitzar aquest fenomen, finalment s'ha optat per calcular el *retorn a la inversió*. Específicament, en aquest estudi s'estimen els beneficis (expressats en termes econòmics) que els usuaris obtenen en consumir els principals serveis que les biblioteques de la XBM posen al seu abast (un total de 208 equipaments bibliotecaris el 2011). Amb això es pretén utilitzar i compartir una informació molt útil per posar en valor l'impacte de les biblioteques públiques, fent tangible, si és possible, aquella part del benefici públic que genera la inversió destinada a aquest tipus d'equipaments.

2. Revisió de la literatura

Tot i que el valor derivat de l'acció pública va molt més enllà d'allò que es pot expressar en termes econòmics, a dia d'avui aquest és el principal valor que es mesura i pel qual es rendeixen comptes. Referir-se al valor que tenen les coses en termes econòmics no és més que una unitat de mesura, però com a tal, és una manera útil i àmpliament acceptada a l'hora de parlar de valor (The SROI network 2012).

Partint d'aquest marc, les biblioteques públiques són receptores d'un volum de recursos molt notable i, en conseqüència, és important disposar d'evidències que posin de manifest la seva rendibilitat; és a dir, fins a quin punt els diners invertits en elles reporten beneficis satisfactoris tant per a les persones com per a les comunitats on s'ubiquen. I donar a conèixer aquesta informació en un context de crisi econòmica com l'actual és fonamental, ja que permet evidenciar el valor que tenen les biblioteques públiques tant al conjunt de la ciutadania com als decisors públics.

Val a dir que els estudis de caràcter econòmic en l'àmbit de les biblioteques han estat presents des dels inicis de la investigació en aquest camp, però no és fins els darrers anys que emergeix l'especialització basada en conèixer quin valor econòmic aporten aquests equipaments públics. Fonamentalment, partint de mètodes que atribueixen un valor monetari al conjunt de programes i serveis bibliotecaris, es mostra l'eficiència en l'ús dels recursos públics a l'hora de crear valor, fent ús de la terminologia pròpia de l'economia (Imholz & JW Arns 2008).

Precisament pel seu caràcter recent, la producció científica derivada d'aquest camp d'investigació varia força quant a finalitat, metodologia emprada, i abast. Aquest fet dificulta amb escreix la possibilitat de replicar i comparar els resultats finals obtinguts en els diversos estudis.

En qualsevol cas, aquests mètodes de valoració econòmica majoritàriament donen com a resultat una dada expressada en termes de *retorn a la inversió* o de *cost-benefici*. Explicat de manera sintètica, aquest càlcul permet contrastar fins a quin punt els beneficis derivats de qualsevol intervenció o programa públic superen els costos. Aplicat a les biblioteques, permet conèixer com d'alt és el *retorn* obtingut per cada euro que s'inverteix en elles.

2.1. Beneficis directes i indirectes

Si bé el *retorn a la inversió* és la ràtio resultant de contrastar els costos amb els beneficis, cal tenir en compte que no tots els beneficis associats a les biblioteques públiques són iguals. D'acord amb la literatura especialitzada, habitualment els beneficis es classifiquen segons si són directes o indirectes.

Els beneficis directes representen el valor econòmic que reben els usuaris quan accedeixen als diferents serveis bibliotecaris. En canvi, els beneficis indirectes representen el valor econòmic derivat de l'ús que es fa d'aquests serveis; és a dir, de les conseqüències derivades d'haver rebut el servei en qüestió. Igualment, altres beneficis indirectes es relacionen amb el conjunt d'externalitats positives que generen les biblioteques a les comunitats on s'ubiquen (Levin et al. 2006), com ara la capacitat de generar activitat econòmica (McClure 2000; Holt et al. 1996).

A mode il·lustratiu, el benefici directe d'un manual per a la recerca de feina derivarà del fet que l'usuari se'l pugui endur a casa, mentre que el benefici indirecte es correspondrà amb el profit que en treu pel fet d'haver-lo llegit, ja sigui des del punt de vista d'estar més preparat per trobar feina, o fins i tot de trobar-ne efectivament. Paral·lelament, altres beneficis indirectes emergeixen en el moment en què la distribució del material de préstec és dut a terme per empreses locals, contribuint a dinamitzar l'activitat econòmica.

Partint de l'exemple anterior, és ben palesa la dificultat d'analitzar els beneficis en termes econòmics, especialment els indirectes, ja que es tracta de fer tangible qüestions sovint intangibles i que estan subjectes a molts factors. Així, els resultats podran variar significativament en funció de quins siguin els beneficis considerats i la metodologia de càlcul emprada.¹

2.2. Mètodes per estimar els beneficis

Encara que el fil conductor és el càlcul del *retorn a la inversió*, la manera com monetaritzar els beneficis varia en funció del tipus que siguin. Els estudis realitzats fins a dia d'avui utilitzen un ventall de metodologies força ampli. D'acord amb la síntesi que fan Imholz i Arns (2008), fonamentalment es pot parlar del mètode de la valoració

¹ Vegis "Taula 8: Marc comparatiu de resultats" del present estudi.

contingent, del mètode de l'excedent al consumidor i/ o l'analogia amb al mercat privat, i de la mesura d'impactes econòmics secundaris.

La valoració contingent és un mètode basat en enquesta que permet obtenir de forma directa quin és el valor monetari que els consumidors atribueixen als béns públics (Mitchell & Carson 2005), en base a la seva disposició a pagar. Aplicat al cas de les biblioteques públiques consisteix a conèixer quin és el preu que els usuaris estarien disposats a pagar pels diferents serveis que ofereixen aquests equipaments, així com per a una millora dels mateixos (Pung et al. 2004). Aabø ha desenvolupat un dels estudis més importants en aquest camp (Aabø 2005).

Dins d'aquesta tipologia, Imholz i Arns (2008) també hi inclouen el mètode de les preferències revelades el qual es basa en estimar indirectament el benefici dels béns públics a través del valor del temps o del cost del viatge, entre d'altres, atribuït pels enquestats. Val a dir però, que altres autors consideren el mètode de les preferències revelades diferent al de la valoració contingent (Parera 2009).

Malgrat que es tracta d'un mètode força estès, la valoració contingent presenta dos inconvenients importants. Per una banda, com que es basa en el criteri dels usuaris és imprescindible dur a terme enquestes, la qual cosa requereix d'una despesa important tant a nivell de temps com de diners. Per l'altra, el valor que s'atribueix als diferents béns i serveis es basa en una valoració subjectiva, independent del nivell d'ingressos de les persones enquestades, o de les compensacions que aquestes puguin obtenir amb altres béns i/o serveis (Parera 2009).

Adicionalment, Imholz i Arns (2008) també recullen el mètode de l'excedent al consumidor i/ o l'analogia amb al mercat privat, el qual tracta de vincular aquells serveis que ofereixen les biblioteques amb substitutius del mercat privat (Indiana Business Research Center 2007). Tot i que els serveis que ofereix una biblioteca pública típicament són gratuïts, el mercat privat ofereix béns substitutius per a la majoria d'aquests serveis. Per exemple, els usuaris de préstec poden comprar una novel·la al mercat privat enlloc de demanar-la a la biblioteca. En aquest cas, la capacitat de compra per part dels usuaris de la majoria de serveis de préstec que ofereixen les biblioteques públiques esdevé una bona aproximació sobre el valor econòmic que tenen (Holt & Elliott 2003).

Malgrat la correspondència amb el mercat privat, el repte principal associat a aquest mètode rau en la manera com traduir objectivament el preu de mercat al valor real dels serveis que ofereixen la biblioteques públiques, ja que, per posar un exemple, no és el mateix comprar un llibre que agafar-lo de préstec només per uns dies, i que després aquest mateix llibre se'l pugui endur algú altre. Per tal de corregir aquest desajust, com a tendència general la majoria d'estudis analitzats opten per aplicar un factor de descompte al preu de mercat.

Finalment, la mesura d'impactes econòmics secundaris tracta de monetaritzar els beneficis indirectes derivats de la capacitat que té la biblioteca pública per generar impactes positius en l'economia de la comunitat on s'ubica, ja sigui creant llocs de treball, obtenint majors ingressos via l'increment de la despesa a la zona, o a través d'una major recaptació d'impostos, entre d'altres.

Cal tenir en compte però, que alguns estudis tracten de combinar diverses metodologies de càlcul dels beneficis en funció dels serveis bibliotecaris analitzats (Barron et al. 2005; Fraser et al. 2002; Amat de la Flor et al. 2006).

2.3. El retorn social a la inversió²

Recentment, en l'àmbit de l'Administració pública i del tercer sector ha emergit un camp d'anàlisi conegut amb l'etiqueta de *retorn social a la inversió*, estretament vinculat als preceptes que s'han presentat fins aquí.

Basat en la lògica tradicional del *retorn a la inversió*, el *retorn social a la inversió* és un marc d'anàlisi integral que permet mesurar el valor associat als impactes socials, medioambientals i econòmics de les intervencions i/o serveis públics, i que utilitza valors monetaris per tal de representar-los.

Es tracta d'un mètode altament participatiu, que busca la implicació de tots els actors involucrats en l'objecte d'estudi, i que si bé ofereix com a resultat una ràtio que contrasta beneficis i costos, aquests són molt diversos i estan vinculats als impactes derivats del servei públic analitzat, i no pas a les activitats que es desenvolupen.

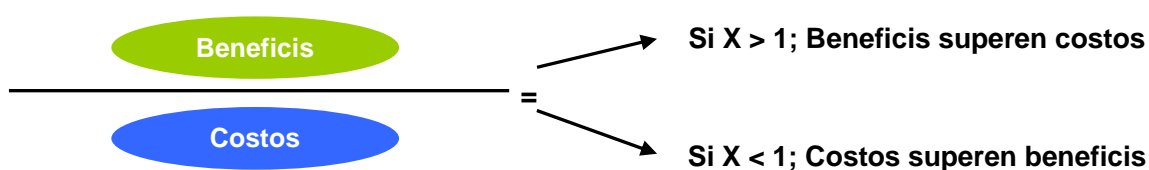
² Per a més informació sobre la metodologia del retorn social a la inversió consulti's: The SROI network (2012). *A guide to Social Return on Investment*.

3. Desenvolupament de l'estudi

3.1. Descripció de la metodologia utilitzada³

Tal com s'ha exposat a l'apartat anterior, l'elecció del càlcul del *retorn a la inversió* és molt útil per tal de poder contrastar fins a quin punt els beneficis derivats de qualsevol intervenció o programa públic superen els costos. Expressat gràficament seria:

Gràfic 1. El retorn a la inversió



Font: Elaboració pròpia.

Aplicat al cas de la XBM, es vol contrastar si els beneficis derivats dels principals serveis de biblioteca compensen els costos associats al seu funcionament i manteniment, durant el període 2007-2011. Els serveis de biblioteca inclosos a l'anàlisi són:

1. Material de préstec:
 - Préstec de llibres.
 - Préstec d'àudio.
 - Préstec de vídeo.
 - Préstec de revistes.
2. Assessorament bibliotecari.
3. Ús d'ordinadors.
4. Accés a Wifi.
5. Programes i activitats.
6. Cessió d'espais.
7. Ús de material dins la biblioteca.

Si bé els serveis de biblioteca seleccionats són els més representatius de l'activitat que té lloc en aquests equipaments públics, cal advertir que per manca d'informació aquest estudi no inclou la totalitat dels serveis de biblioteca. Concretament, han quedat fora de l'anàlisi: el préstec interbibliotecari, el catàleg col·lectiu de la XBM, així com l'ús virtual de la biblioteca, entre altres. En certa mesura, s'ha preferit renunciar a la totalitat de l'abast i mantenir el rigor metodològic.

³ Per conèixer amb major detall la metodologia de càlcul utilitzada consulti's l'annex del present estudi.

Per tal de poder contrastar els beneficis i els costos derivats dels serveis seleccionats a l'estudi, cal que tots dos conceptes estiguin expressats en la mateixa unitat de mesura. Mentre que els costos són fàcilment identificables i s'expressen en unitats monetàries (€), els beneficis, d'entrada, no estan definits en aquests termes. Per exemple, no sabem quin valor monetari té el fet que una persona es beneficiï d'endur-se un llibre de préstec a casa, o de rebre un assessorament especialitzat per part d'un professional de la biblioteca.

És per aquest motiu que, per tal d'expressar els beneficis en unitats monetàries, s'han desenvolupat tot un seguit de càlculs, d'acord amb quatre fases:

1. Determinar el Valor monetari unitari (M) de cada servei.
2. Conèixer el Consum (C) de cada servei.
3. Calcular el Valor econòmic (V) de cada servei.
4. Calcular el Benefici (B).

Fase 1. Determinar el Valor monetari unitari (M) que té cada servei

Explicat sintèticament, per poder determinar el valor monetari que té, en termes de benefici, el fet que un usuari consumeixi cadascun dels serveis de biblioteca, s'ha utilitzat el mètode de l'*analogia al mercat privat*, explicat a l'apartat de revisió de la literatura. Recapitulant, aplicat a aquest cas es tracta de vincular els serveis que ofereixen les biblioteques públiques amb serveis substitutius al mercat privat i que tenen un valor monetari.

És a dir, l'objectiu és expressar en "diners" (unitats monetàries) quin benefici obté una persona fent ús de cadascun dels serveis de biblioteca seleccionats.

Així, el valor monetari unitari de cada servei s'ha calculat de manera singular partint del preu de mercat que tenen serveis similars: compra de llibres, d'àudio, de vídeo i de revista nous i de segona mà; sou dedicat a l'assessorament especialitzat; lloguer d'un ordinador; tarifa de connexió wifi; lloguer d'espais segons preus públics; o celebració d'activitats a centres cívics.

Cal tenir en compte que la proposta metodològica que aquí es presenta pretén capturar la diversitat inherent als diferents serveis de biblioteca analitzats. Per posar un

exemple, mentre els estudis internacionals consultats generalment atribueixen un únic valor monetari per a cada tipus de material de préstec, el mètode presentat aquí lúdia amb les diferències existents dins de cada tipus de préstec, en la mesura que no té el mateix valor un còmic per a adults que un llibre especialitzat. Prendre en consideració aquestes qüestions ha estat la premissa bàsica dels càlculs, tal com es pot veure a les següents taules.

Partint d'aquestes premisses, a la Taula 1 es poden consultar els valors monetaris (M) atribuïts a cada servei de biblioteca .

Taula 1. Valor monetari unitari

Material de préstec:	TIPUS DE SERVEI Subtipus	VALOR MONETARI				
		2007	2008	2009	2010	2011
Llibres	No-ficció adults	10,97 €	10,97 €	10,97 €	10,97 €	10,97 €
	Ficció adults	12,18 €	12,18 €	12,18 €	12,18 €	12,18 €
	Còmics adults	5,88 €	5,88 €	5,88 €	5,88 €	5,88 €
	Imaginació infantil	8,71 €	8,71 €	8,71 €	8,71 €	8,71 €
	Còmics infantils	4,64 €	4,64 €	4,64 €	4,64 €	4,64 €
	Coneixement infantils	8,56 €	8,56 €	8,56 €	8,56 €	8,56 €
Àudio	CD música per a adults	12,01 €	12,01 €	12,01 €	12,01 €	12,01 €
	CD música per a infants	10,80 €	10,80 €	10,80 €	10,80 €	10,80 €
	Altres (multimedia, audiollibres i audioguies)	13,01 €	13,01 €	13,01 €	13,01 €	13,01 €
Vídeo	Ficció per a adults	5,27 €	5,27 €	5,27 €	5,27 €	5,27 €
	No-ficció per a adults	13,41 €	13,41 €	13,41 €	13,41 €	13,41 €
	Infantils	8,78 €	8,78 €	8,78 €	8,78 €	8,78 €
Revistes	Revistes en general	2,90 €	2,90 €	2,90 €	2,90 €	2,90 €
Assessorament bibliotecari	Sou destinat a servei a l'usuari (director/a)	13.496,05 €	13.117,06 €	13.350,79 €	13.008,51 €	12.789,20 €
	Sou destinat a servei a l'usuari (bibliotecari/ària)	24.799,60 €	24.103,19 €	24.532,68 €	23.903,73 €	23.500,74 €
	Sou destinat a servei a l'usuari (auxiliar)	16.500,65 €	16.875,92 €	17.110,33 €	16.856,91 €	16.804,42 €
Ús dels ordinadors	Preu mig lloguer ordinador + internet (1 hora)	3,02 €	3,02 €	3,02 €	3,02 €	3,02 €
Connexió Wifi	Preu mig connexió	1,55 €	1,55 €	1,55 €	1,55 €	1,55 €
Programes i activitats per a infants i adults	Valor 1h audicions i concerts	6,50 €	6,50 €	6,50 €	6,50 €	6,50 €
	Valor 1h conferències	10,00 €	10,00 €	10,00 €	10,00 €	10,00 €
	Valor 1,5h altres cursos i tallers	6,75 €	6,75 €	6,75 €	6,75 €	6,75 €
	Valor 1h club de lectura	9,19 €	9,19 €	9,19 €	9,19 €	9,19 €
	Valor 2h cursos TIC +	N/A	N/A	N/A	N/A	6,99 €
Cessió d'espais	Preu/hora sala petita (particulars)*	24,83 €	24,83 €	24,83 €	24,83 €	24,83 €
	Preu hora sala mitjana (particulars)*	38,28 €	38,28 €	38,28 €	38,28 €	38,28 €
	Preu hora sala gran (particulars)*	51,72 €	51,72 €	51,72 €	51,72 €	51,72 €
	Preu hora auditori (particulars)*	157,24 €	157,24 €	157,24 €	157,24 €	157,24 €
	Preu hora sala petita (entitats)*	9,91 €	9,91 €	9,91 €	9,91 €	9,91 €
	Preu hora sala mitjana (entitats)*	12,07 €	12,07 €	12,07 €	12,07 €	12,07 €
	Preu hora sala gran (entitats)*	14,14 €	14,14 €	14,14 €	14,14 €	14,14 €
Ús de material dins de la biblioteca	Preu hora auditori (entitats)*	47,17 €	47,17 €	47,17 €	47,17 €	47,17 €
	Material dentro de la biblioteca (llibres, àudio, vídeo, revista y prensa)	6,67 €	6,67 €	6,67 €	6,67 €	6,67 €

*) Segons "Anunci sobre preus públics del Consorci Bibliotecari de Barcelona", desembre de 2011.

+) Fins l'any 2011 els cursos en TIC es comptabilitzaven dins "altres cursos i tallers", però a partir de 2011 aquests s'han computat a part en esdevenir una línia específica que ha experimentat una demanda creixent.

Font: Elaboració pròpia.

Fase 2. Conèixer el Consum (C) de cada servei

D'acord amb les dades facilitades per la Unitat d'Estadístiques i Qualitat de la Gerència de Serveis de Biblioteques de la Diputació de Barcelona, s'ha pogut disposar del consum (C) de cadascun dels serveis de biblioteca seleccionats.

Concretament, es tracta de conèixer quants préstecs de llibres, àudios, vídeos i revistes s'han fet; quants assessoraments; quantes hores d'ús d'ordinador; quantes connexions wifi; quants assistents a activitats; quantes cessions d'espai; i quants usos de material dins la biblioteca.

A la taula 2 es pot conèixer la informació de consum detallada per a cada servei.

Taula 2. Consum de cada servei

TIPUS DE SERVEIS		CONSUM				
Material de préstec:	Subtipus	2007	2008	2009	2010	2011
Llibres	Nombre préstecs No-ficció adults	1.565.823	1.709.542	1.828.294	2.036.720	2.003.103
	Nombre préstecs Ficció adults	1.215.692	1.385.614	1.507.020	1.869.690	1.750.182
	Nombre préstecs Còmics adults	139.736	152.551	177.368	200.375	224.599
	Nombre préstecs Imaginació infantil	876.122	1.014.560	1.055.079	1.106.622	1.276.948
	Nombre préstecs Còmics infantils	190.998	220.824	277.094	302.075	338.461
	Nombre préstecs Coneixement infantils	271.079	298.927	322.640	335.268	403.044
	TOTAL	4.259.448	4.782.017	5.167.495	5.850.750	5.931.754
Àudio	Nombre préstecs CD música per a adults	1.224.091	1.139.123	1.063.336	942.710	944.624
	Nombre préstecs CD música per a infants	100.940	105.032	99.194	101.907	98.299
	Nombre préstecs Altres (multimedia, audiollibres i audioguies)	310.824	381.905	416.523	419.702	686.670
	TOTAL	1.635.856	1.626.061	1.579.053	1.464.319	1.729.593
Vídeo	Nombre préstecs Ficció per a adults	1.607.898	1.861.415	1.846.883	1.694.206	1.645.994
	Nombre préstecs No-ficció per a adults	257.661	275.860	284.197	276.090	243.822
	Nombre préstecs Infantils	742.104	857.231	873.092	804.258	625.531
	TOTAL	2.607.663	2.994.506	3.004.172	2.774.553	2.515.347
Revistes	TOTAL	588.491	608.315	626.534	592.844	588.872
Assessorament bibliotecari	Director/a (Full time equivalent)/ N. assessoraments directors/es	167,56	170,98	183,32	193,37	206,16
	Bibliotecari/ària (Full time equivalent)/ N. assessoraments bibliotecaris/es	140,43	143,30	153,64	162,07	172,79
	Auxiliar (Full time equivalent)/ N. assessoraments auxiliar	547,13	563,28	618,51	653,80	708,20
	TOTAL	855,12	877,56	955,47	1.009,24	1.087,15
Ús dels ordinadors	Usos de 30 minuts	864.497	901.637	991.134	1.122.075	1.065.806
Connexió wifi	Connexions wifi	291.260	498.133	752.820	914.082	1.152.783
Programes i activitats per a infants i adults	Nombre d'assistents a audicions i concerts	19.405	18.780	17.792	15.971	17.844
	Nombre d'assistents a conferències	49.485	51.228	53.876	51.597	55.251
	Nombre d'assistents a altres cursos i tallers	307.032	357.444	373.417	437.905	341.260
	Nombre d'assistents a les sessions de club de lectura	33.366	41.238	48.319	59.665	65.925
	Nombre d'assistents als cursos en TIC+ inclòs a altres cursos i tallers				inclòs a altres cursos i tallers	35.207
	TOTAL	409.287	468.690	493.404	565.138	515.487
Cessió d'espais	Hores Ús Sala petita (particulars)	211	271	363	410	607
	Hores Ús Sala mitjana (particulars)	60	77	104	117	173
	Hores Ús Sala gran (particulars)	24	31	41	47	69
	Hores Ús Auditori (particulars)	6	8	10	12	17
	Hores Ús Sala petita (entitats)	1.896	2.437	3.265	3.692	5.460
	Hores Ús Sala mitjana (entitats)	542	696	933	1.055	1.560
	Hores Ús Sala gran (entitats)	217	279	373	422	624
	Hores Ús Auditori (entitats)	54	70	93	105	156
	TOTAL	3.009	3.869	5.183	5.860	8.667
Ús de material dins de la biblioteca	N. usos anuals (visita diària, consum habitual)	622.612	685.579	710.668	731.570	737.261
	N. usos anuals (visita diària, consum alguna vegada)	103.769	114.263	118.445	121.928	122.877
	N. usos anuals (visita algunes vegades a la setmana, consum habitual)	2.334.971	2.571.112	2.665.204	2.743.592	2.764.934
	N. usos anuals (visita algunes vegades a la setmana, consum alguna vegada)	428.075	471.367	488.617	502.988	506.901
	TOTAL	3.489.427	3.842.322	3.982.934	4.100.079	4.131.973

+) Fins l'any 2011 els cursos en TIC es comptabilitzaven dins "altres cursos i tallers", però a partir de 2011 aquests s'han computat a part en esdevenir una línia específica que ha experimentat una demanda creixent.

Font: Elaboració pròpia.

Fase 3. Calcular el Valor econòmic de cada servei (V)

El valor econòmic de cada servei (V) s'obté de multiplicar el valor monetari (M) de cada servei pel seu consum (C). La taula 3 mostra els resultats d'aquesta operació.

Taula 3. Valor econòmic de cada servei

TIPUS DE SERVEIS	VALOR ECONÒMIC				
	2007	2008	2009	2010	2011
Material de préstec:	83.638.315,53 €	91.539.939,16 €	94.988.405,05 €	99.505.772,77 €	101.246.092,73 €
Llibres	43.643.371 €	48.947.410 €	52.691.633 €	60.203.239 €	60.753.917 €
Àudio	19.838.255 €	19.786.616 €	19.263.580 €	17.885.294 €	21.342.658 €
Vídeo	18.448.841 €	21.040.533 €	21.214.940 €	19.696.757 €	17.440.563 €
Revistes	1.707.847 €	1.765.381 €	1.818.253 €	1.720.482 €	1.708.954 €
Assessorament bibliotecari	14.772.016 €	15.202.565 €	16.799.575 €	17.410.536 €	18.598.156 €
Ús ordinadors	2.606.458 €	2.718.434 €	2.988.270 €	3.383.056 €	3.213.404 €
Wifi	451.932 €	772.926 €	1.168.110 €	1.418.332 €	1.788.711 €
Programes i activitats	2.999.962 €	3.425.935 €	3.618.861 €	4.123.765 €	3.823.626 €
Cessió d'espais	40.667 €	43.446 €	70.048 €	79.198 €	117.134 €
Ús de material dins de la biblioteca	23.260.890 €	25.613.319 €	26.550.656 €	27.331.556 €	27.544.168 €

Font: Elaboració pròpia. No s'inclouen valors decimals.

Fase 4. Calcular el Benefici (B)

A partir del valor econòmic de cada servei de biblioteca s'ha pogut calcular el benefici total generat per la XBM per a cada any (taula 4), sumant el valor econòmic (V) de cadascun dels serveis corresponents.

Taula 4. Beneficis

	2007	2008	2009	2010	2011
BENEFICI	127.770.241 €	139.316.565 €	146.183.926 €	153.252.215 €	156.331.291 €

Font: Elaboració pròpia. No s'inclouen valors decimals.

Un cop els beneficis s'han expressat en unitats monetàries, aquests ja es poden contrastar amb els costos associats.

Per poder-ho fer, cal disposar d'un llistat amb tots els costos imputables als diferents serveis de biblioteca. Els costos que s'han considerat per al càlcul del *retorn a la inversió* són aquells directament vinculats a garantir el funcionament i el manteniment dels serveis de biblioteca seleccionats, sense incloure els costos de construcció ni de posada en marxa dels equipaments.⁴

⁴ Si s'introduïssin els costos vinculats a la construcció de l'equipament sense calcular els beneficis associats a la construcció (pels quals no es disposa d'informació), es desvirtuaria el càlcul del retorn a la inversió, ja que se sobredimensionarien els costos en relació amb els beneficis.

Per una banda, s'han tingut en compte els costos d'adquisició dels diferents materials de préstec; i, de l'altra, un conjunt d'altres costos derivats de: el salari del personal bibliotecari, el manteniment d'informàtica, el transport, els subministraments, la neteja, el material fungible, el lloguer d'aparells, i les inversions en manteniment. S'entén que tots aquests costos també estan vinculats, d'una manera o altra, a garantir l'accés dels usuaris als serveis de biblioteca analitzats.

Concretament, desglossat en funció dels diferents serveis analitzats, els costos són:

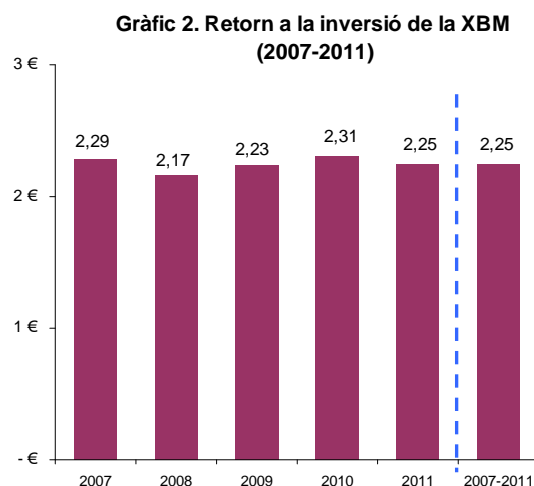
Taula 5. Costos

TIPUS DE SERVEI	COSTOS				
	2007	2008	2009	2010	2011
Material de préstec:					
Llibres	6.434.215 €	8.654.196 €	7.261.737 €	6.289.234 €	4.954.82 €
Àudio	865.649 €	858.223 €	928.616 €	829.177 €	673.935 €
Vídeo	835.681 €	850.826 €	701.579 €	744.752 €	554.321 €
Revistes	1.557.158 €	1.619.354 €	1.901.080 €	1.977.363 €	1.900.81 €
Assessorament bibliotecari	inclòs a altres costos	inclòs a altres costos	inclòs a altres costos	inclòs a altres costos	inclòs a altres costos
Ús ordinadors	inclòs a altres costos	inclòs a altres costos	inclòs a altres costos	inclòs a altres costos	inclòs a altres costos
Wifi	inclòs a altres costos	inclòs a altres costos	inclòs a altres costos	inclòs a altres costos	inclòs a altres costos
Programes i activitats	1.983.115 €	2.492.955 €	2.293.008 €	1.991.596 €	1.409.87 €
Cessió d'espais	inclòs a altres costos	inclòs a altres costos	inclòs a altres costos	inclòs a altres costos	inclòs a altres costos
Ús de material dins de la biblioteca	inclòs a costos Material de préstec	inclòs a costos Material de préstec	inclòs a costos Material de préstec	inclòs a costos Material de préstec	inclòs a costos Material de préstec
Altres costos	44.103.658 €	49.848.069 €	52.361.926 €	54.637.094 €	60113.133 €
TOTAL	55.779.476 €	64.323.623 €	65.447.946 €	66.469.216 €	69.606.468 €

Font: Elaboració pròpia. No s'inclouen valors decimals.

3.2. Resultats

Partint de les dades anteriorment presentades, *per a tots els anys i d'acord amb el mètode de càlcul utilitzat, els beneficis associats als serveis de biblioteca superen amb escreix els costos destinats a garantir el seu funcionament i manteniment.*

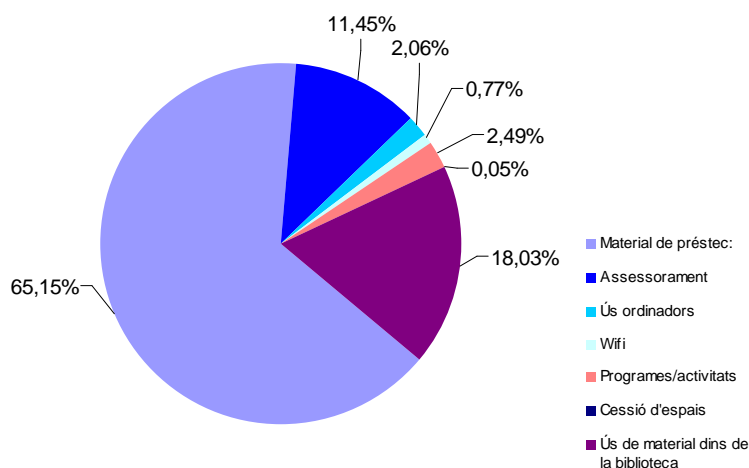


Font: Elaboració pròpia.

Així, doncs, cada euro invertit a la XBM durant el període 2007-2011 repercuteix en un benefici de 2,25 € de mitjana. També és remarcable la tendència creixent que experimenta el retorn a la inversió al llarg dels anys. Aquest fet s'explica principalment per l'augment que ha experimentat el nivell d'ús dels diferents serveis bibliotecaris.

Si s'analitzen els beneficis econòmics de manera desagregada i amb independència dels costos, s'observa que aquells serveis amb un benefici major són el material de préstec (el 65,15% del total), seguit de l'ús del material dins la biblioteca (el 18,03%) i l'assessorament (l'11,45%). Per contra, la cessió d'espais per a la realització d'activitats és aquell servei que contribueix en menor mesura a la generació de beneficis (un 0,05%).

Gràfic 3. Distribució dels beneficis segons tipus de servei (2007-2011)

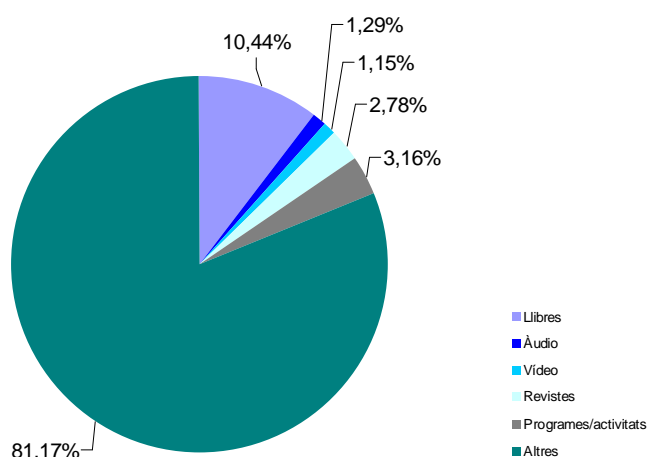


Font: Elaboració pròpia.

El fet que el material de préstec juntament amb l'ús de material dins la biblioteca i l'assessorament siguin els serveis bibliotecaris que concentren un major benefici s'explica perquè també són els que concentren un major nivell d'ús. Al llarg del període 2007-2011 s'han prestat gairebé 51 milions de recursos, la meitat dels quals es correspon a llibres, i s'han consultat més de 23 milions de recursos (llibres, vídeos, àudio, i revistes/premsa). Igualment, s'han dut a terme més de 45 milions d'assessoraments als usuaris de biblioteca. Per tant, deixant de banda els múltiples beneficis intangibles associats a les biblioteques públiques i que tenen un important valor, avui en dia els serveis de biblioteca tradicionals continuen sent aquells que generen un major benefici expressat en termes econòmics.

Per altra banda, si s'analitzen els costos del període 2007-2011 en el seu conjunt, s'observa que aquells que tenen un major pes són els "altres costos". No obstant, aquesta dada és comprensible tenint en compte que sota aquest concepte s'inclouen totes les despeses de manteniment, d'informàtica (wifi i ordinadors), o el sou del personal bibliotecari, entre d'altres, fent molt difícil poder destriar què es correspon amb cada servei.

Gràfic 4. Distribució dels costos segons tipus de servei (2007-2011)



Font: Elaboració pròpia.

A continuació, s'ofereix una taula que permet comparar els resultats del present treball amb aquells estudis més destacats que s'han dut a terme a nivell internacional sobre el *retorn a la inversió*.

Taula 6. Marc comparatiu de resultats

ESTUDI	MÈTODE	PAÍS	ABAST	RETORN A LA INVERSIÓ ⁵
<i>El retorn a la inversió de XBM de la província de Barcelona (2007-2011)</i>	<i>Analogia amb mercat privat</i>	<i>ESP</i>	<i>Regional</i>	<i>1: 2,25</i>
The economic impact of Public Libraries on South Carolina (Barron et al. 2005)	Analogia amb mercat privat	EUA	Regional	1: 2,86
<i>Value for money: Southwestern Ohio's from Investment in Public Libraries</i> (Levin et al. 2006)	<i>Analogia amb mercat privat</i>	<i>EUA</i>	<i>Regional</i>	<i>1: 2,56</i>
The economic impact of Libraries in Indiana (Indiana Business Research Center 2007)	Analogia amb mercat privat	EUA	Regional	1: 2,38
Taxpayer Return on Investment in Florida Public Libraries: Summary Report (Griffiths 2004)	Valoració contingent	EUA	Regional	1: 5,2
<i>Libraries and economic value: A review of recent studies</i> (Missingham 2005) en relació al cas de la British Library Study	<i>Valoració contingent</i>	<i>Regne Unit</i>	<i>Local</i>	<i>1: 0,71</i>
<i>Libraries and economic value: A review of recent studies</i> (Missingham 2005) en relació al cas de St. Louis Public Library	<i>Valoració contingent</i>	<i>EUA</i>	<i>Local</i>	<i>1: 2,5</i>
<i>Community Impact and Benefits: Carnegie Library of Pittsburgh</i> (Carnegie Mellon University Center for Economic Development 2006)	<i>Valoració contingent</i>	<i>EUA</i>	<i>Local</i>	<i>1: 0,94</i>
Public libraries and Valuation: A Norwegian study applying a non-market approach (Aabø 2007)	Valoració contingent	Noruega	Estatal	1: 4
<i>The Library Dividend. A guide to socio-economic value of Queensland's public libraries</i> (State Library of Queensland 2012)	<i>Valoració contingent</i>	<i>Austràlia</i>	<i>Regional</i>	<i>1: 2,3</i>

Font: Elaboració pròpia en base a l'anàlisi dels estudis.

Tanmateix, caldria afegir que les ràtios obtingudes serien significativament superiors si els càlculs incorporessin els beneficis indirectes (més enllà dels beneficis que obtenen els usuaris). Així, si es fa una mitjana de les ràtios obtingudes en aquells estudis que contemplen beneficis directes i indirectes, el retorn a la inversió és, de mitjana, de dos punts superiors als que només consideren els beneficis directes. Per tant, *la ràtio del present estudi d'1: 2,25, podria arribar a ser d'1: 4,25 si ens els càlculs s'incorporés una estimació dels beneficis indirectes.*

⁵ Els resultats apuntats en aquesta taula únicament inclouen la part de la ràtio que fa referència als beneficis directes. Així, els estudis marcats en negreta i sense cursiva són els que en el seu origen inclouen el càlcul de beneficis directes i indirectes però que a efectes de facilitar la comparació, en aquest informe només incorporen la part relativa als beneficis directes. Per tant, la ràtio original dels estudis marcats en negreta i sense cursiva és bastant superior.

4. Principals reptes i conclusions

La conclusió fonamental que es pot extreure és que el *retorn a la inversió* dels principals serveis de la XBM durant el període 2007-2011 és altament positiu. Segons els resultats, *per cada euro que l'Administració pública inverteix en els principals serveis de la XBM es generen 2,25 € de benefici directe*.

Val a dir que l'obtenció d'aquesta informació és un exercici inèdit per a la XBM i complementari a altres capes d'informació necessàries per a una anàlisi comprensiva sobre el valor públic de les biblioteques municipals. La seva aplicació ha permès conèixer quina és la rendibilitat (beneficis *versus* costos) que obtenen els usuaris pel consum dels diferents serveis.

Tenint en compte que les fonts d'informació disponibles sobre els serveis de biblioteca de la XBM eren fiables i de qualitat, l'anàlisi del *retorn a la inversió* per la qual s'ha optat presenta múltiples avantatges. En primer lloc, el fet d'haver calculat els beneficis en base a l'*analogia amb el mercat privat* ha estat un exercici assequible pel que fa al consum de recursos econòmics, i alhora ha permès minimitzar la subjectivitat i arbitrarietat en el tractament de la informació. En segon lloc, el mètode desenvolupat intenta corregir aquelles disfuncionalitats metodològiques que han caracteritzat estudis anteriors, a través d'una proposta metodològica replicable i amb un horitzó temporal acotat.

No obstant això, el càlcul del *retorn a la inversió* que s'ha dut a terme presenta certes limitacions que val la pena apuntar. El fet d'haver estimat els beneficis segons el mètode de l'analogia amb el mercat privat només ha permès contemplar aquells serveis bibliotecaris que tenen una correspondència amb aquest. Per tant, hi ha determinats serveis que han quedat fora de l'anàlisi, com és el cas del préstec interbibliotecari, el catàleg col·lectiu de la XBM, o l'ús virtual de la biblioteca. Aquest fet permet afirmar amb rotunditat que els resultats obtinguts haurien estat majors si l'anàlisi inclogués la totalitat dels serveis.

Partint d'aquesta informació, sembla indiscutible que la funció tradicional que ha caracteritzat les biblioteques públiques, la de prestar material, és la que encara avui genera uns majors beneficis cap als usuaris. Aquest és un senyal que convida a la reflexió. La transformació que estan experimentant avui per avui les biblioteques

públiques, amb nous reptes i necessitats, ha d'anar acompanyada d'una política sòlida i coordinada per promocionar i adequar el seu ús a aquests nous contextos.

En qualsevol cas, el *retorn a la inversió* és un exercici de gran utilitat per poder disposar d'evidències rigoroses que posin en valor el benefici derivat de les biblioteques públiques, i més concretament, d'aquestes envers els usuaris.

De cara al futur, seria recomanable poder calcular el *retorn a la inversió* de manera desagregada segons la grandària poblacional dels territoris on s'ubiquen les biblioteques de la XBM. Igualment, seria interessant ampliar l'abast d'aquest càlcul, tractant de capturar els beneficis indirectes que aquests equipaments comporten. Així, es podria oferir una visió més àmplia i integral sobre l'indubtable impacte positiu que les biblioteques públiques generen per al conjunt de la societat.

5. Referències

Aabø, S., 2007. *Public libraries and valuation: A Norwegian study applying a non-market approach*. *Informacijos mokslai*, (40), p.115.

Amat de la Flor, M^a.M. et al., 2006. *Estudio de rentabilidad de la Biblioteca Pública Provincial de Valencia*. *El profesional de la información*, 15(5), p.342–351.

Barron, D.D. et al., 2005. *The economic impact of public libraries on South Carolina*. South Carolina: University of South Carolina.

BOPB (Boletín Oficial de la Provincia de Barcelona). Anunci sobre preus públics del Consorci Bibliotecari de Barcelona. 1 de desembre de 2011. Disponible a: http://w110.bcn.cat/Biblioteques/Continguts/Documents/Fitxers/preuspublics_2010.pdf

Carnegie Mellon University Center for Economic Development, 2006. *Carnegie Library of Pittsburgh: Community Impact and Benefits*. Center for Economic Development.

COMPARTIA (2012). "Procés d'identificació col·laborativa de necessitats que es puguin cobrir mitjançant metodologies i tecnologies de treball cooperatiu: anàlisi de les sessions". Comunitat XBM.

Fraser, B.T., Nelson, T.W. & McClure, C.R., 2002. Describing the economic impacts and benefits of Florida public libraries: Findings and methodological applications for future work. *Library & information science research*, 24(3), p.211–233.

Griffiths, J.M., 2004. *Taxpayer return on investment in Florida Public Libraries: Summary report*. Florida: State Library and Archives of Florida.

Holt, G.E., Elliott, D. & Dussold, C., 1996. *A framework for evaluating public investment in urban libraries*. *Bottom Line: Managing Library Finances*, The, 9(4), p.4–13.

Holt, G.E. & Elliott, D., 2003. *Measuring outcomes: Applying cost-benefit analysis to middle-sized and smaller public libraries*. *Library Trends*, 51(3), p.424–440.

IDESCAT. Enquesta d'equipaments i ús de les TIC a les llars 2011. Disponible a:
<http://www.idescat.cat/cat/economia/ticl.html>.

Imholz, S. & Arns, J.W., 2008. *Worth their weight: an assessment of the evolving field of library evaluation*. *Public Library Quarterly*, 26(3-4), p.31–48.

Indiana Business Research Center, 2007. *The Economic Impact of Libraries in Indiana*.

Levin, R., Driscoll, W. & Fleeter, H.B., 2006. *Value for money: Southwestern Ohio's return from investment in public libraries*. Columbus, OH.

McClure, C.R., 2000. *Economic benefits and impacts from public libraries in the State of Florida*. Florida: Florida State University. Missingham, R., 2005. *Libraries and economic value: a review of recent studies*. *Performance measurement and metrics*, 6(3), p.142–158.

Parera, M.A., 2009. *Avaluació econòmica*. Guia pràctica 6. Barcelona: Ivàlua.

Pung, C., Clarke, A. & Patten, L., 2004. *Measuring the economic impact of the British Library*. *New Review of Academic Librarianship*, 10(1), p.79–102.

State Library of Queensland, 2012. *The Library Dividend: A guide to the socio-economic value of Queensland's Public Libraries*. Queensland: Government of Queensland.

The SROI Network (2012). *A guide to Social Return on Investment*. Reedició de: Nicholls, J. et al., 2009. London: Cabinet Office.

Annex. Metodologia de càlcul

Els serveis de biblioteca pública considerats a l'estudi són:

- Material de préstec
- Assessorament bibliotecari
- Ús dels ordinadors
- Connexió a wifi
- Programes i activitats per a infants i adults
- Cessió d'espais
- Ús de material dins la biblioteca

Per tal d'expressar els **beneficis** dels serveis de biblioteca en unitats monetàries s'han desenvolupat quatre passos fonamentals:

1. Determinar el valor monetari unitari (M) de cada servei.
2. Conèixer el consum (C) de cada servei.
3. Calcular el valor econòmic (V) de cada servei.
4. Calcular el benefici (B).

En canvi, per tal de determinar els **costos** no s'ha hagut de recórrer a cap metodologia de càlcul específica, ja que es tracta d'una informació accessible i ja identificada en aquests termes (€).

A continuació s'exposen, de manera detallada, quins han estat els càlculs que s'han desenvolupat per calcular els beneficis d'acord amb les fases anteriorment plantejades.

Fase 1. Determinar el Valor monetari unitari (M) que té cada servei

Per poder determinar el valor monetari que té, en termes de benefici, el fet que un usuari consumeixi cadascun dels serveis de biblioteca seleccionats, s'ha utilitzat el mètode de l'*excedent al consumidor* que, aplicat a aquest cas, tracta de vincular els serveis que ofereixen les biblioteques públiques amb serveis substitutius al mercat privat i que tenen un valor monetari.

És a dir, l'objectiu és expressar en "diners" (unitats monetàries) quin benefici obté una persona fent ús de cadascun dels serveis de biblioteca analitzats: enduent-se a casa

material de préstec; rebent un assessorament; fent ús d'un ordinador; connectant-se a la xarxa wifi; assistint a una activitat; disposant d'un espai; o fent ús de material dins la biblioteca. Trobar aquest valor equival a atribuir un valor monetari (M) al consum unitari de cada servei.

Per calcular el valor monetari de cada servei de biblioteca s'ha desenvolupat una metodologia de càlcul pròpia:

1.1 Material de préstec

A grans trets, l'assignació d'un valor monetari unitari a cada préstec de material ha estat el resultat d'aplicar un factor de descompte al preu mig de venda d'aquest material al mercat privat.

El motiu pel qual és necessari aplicar un factor de descompte al preu de mercat dels diferents materials de préstec es deu principalment al fet que el préstec no és equivalent a la compra. Quan un usuari s'emporta material de préstec d'una biblioteca pública municipal, ho fa per a un període de temps determinat, i un cop transcorregut aquest període ha de tornar-lo. Aquest fet té la següent implicació teòrica: el benefici econòmic de qualsevol material de préstec és menor que tenir-lo en propietat, en la mesura que qui té un préstec el pot usar, però no el pot revendre. Aquesta lògica és la base que permet valorar el benefici econòmic derivat del material de préstec: al preu d'adquisició al mercat privat ha de descomptar-se-li una quantitat que reflecteixi que l'usuari no el pot revendre.

El càlcul del *retorn a la inversió* que es presenta en aquest estudi ha desenvolupat una metodologia pròpia per obtenir un factor de descompte que s'ajusti a la realitat, tractant de minimitzar els riscos d'aplicar factors de descompte arbitraris.

A més a més, tenint en compte que el material de préstec que ofereixen les biblioteques públiques és molt divers i que per tant, el seu preu al mercat privat varia substancialment, els càlculs s'han fet en base a una classificació que considera aquesta diversitat, d'acord amb la següent tipologia i subtipologia de material:

1. Préstec de Llibres

- No-ficció adults
- Ficció adults
- Còmics adults
- Imaginació infantil
- Còmics infantils
- Coneixement infantil

2. Préstec d'Àudio

- CD de música per adults
- CD de música per a infants
- Altres (multimedia, audiollibres, audioguies)

3. Préstec de Vídeo

- No-ficció adults
- Ficció adults
- Infantils

4. Préstec de Revistes

L'objectiu d'aquesta primera fase és atribuir un valor monetari al préstec unitari de cada tipus de material. En primer lloc s'han seleccionat els 10 títols més prestats per a cada subtipologia de material de préstec, és a dir, els 10 llibres més prestats de no-ficció adults, de ficció adults, i així successivament per a totes les subtipologies de material de préstec.⁶

Per a cadascun d'aquests títols s'ha buscat quin és el seu preu de compra nou i de segona mà al mercat privat, d'acord amb dues consultes diferents. Així, per a cada títol es disposa de quatre preus diferents; dos com a nou i dos com a usat.

El fet que el mercat de venda privada compti amb una oferta de material nou i de segona mà (usat) és una bona aproximació per tal de determinar el factor de descompte que es necessita: la ràtio entre el preu del llibre usat i el preu pel llibre nou.

Per tant, per a cada títol s'ha calculat el preu mitjà com a nou (*p.n.*) i el preu mitjà com a usat (*p.u.*). Posteriorment, s'ha calculat la ràtio entre el preu mitjà com a usat i el preu mitjà com a nou de cada títol, per tal de conèixer què val el primer respecte segon. Aquesta ràtio s'anomena factor de descompte de títol (*f.d.*).

⁶ Aquesta dada ha estat facilitada per la Unitat d'Estadístiques i Qualitat de la Gerència de Serveis de Biblioteques de la Diputació de Barcelona, i es correspon la material de préstec més prestat de 2011.

Per posar un exemple, el factor de descompte del 1r llibre més llegit ($f.d._1$) es calcularia com:

$$f.d._1 = \frac{p.u._1}{p.n._1}$$

Un cop obtingut el factor de descompte de cada títol, posteriorment s'ha calculat el factor de descompte mig de cada subtipologia de material de préstec. Aquesta ràtio s'anomena factor de descompte mig de subtipologia ($f.d.s.$).

Així, el càlcul d'aquest factor de descompte s'ha definit com:

$$f.d.s. = \frac{f.d._1 + f.d._2 + \dots + f.d._{10}}{10}$$

Finalment, s'ha calculat el factor de descompte de cada tipologia, a partir de la mitjana dels factors de descompte segons subtipologia. Aquest factor de descompte s'anomena factor de descompte mig de tipologia ($f.d.t.$).

Per al préstec de llibres s'expressaria com,

$$f.d.t._{llibres} = \frac{f.d.s._{no-fi_ad} + f.d.s._{fi_ad} + f.d.s._{còm_ad} + f.d.s._{imag_inf} + f.d.s._{còm_inf} + f.d.s._{coneix_inf}}{6}$$

Per al d'àudio,

$$f.d.t._{àudio} = \frac{f.d.s._{adults} + f.d.s._{infants} + f.d.s._{altres}}{3}$$

Per al de vídeo,

$$f.d.t._{vídeo} = \frac{f.d.s._{no-fi_ad} + f.d.s._{fi_ad} + f.d.s._{inf}}{3}$$

I finalment per al préstec de revistes, en no haver-hi subtipologies, el factor de descompte de la tipologia s'ha calculat directament igual que el de subtipologia:

$$f.d.t._{revistes} = \frac{f.d._1 + f.d._2 + \dots + f.d._{10}}{10}$$

Un cop obtingut el factor de descompte necessari, s'ha calculat el preu mig de primera mà dels 10 títols corresponents a cada subtipologia.

Per exemple, en el cas dels llibres de no-ficció d'adults, el preu mig de primera mà es calcularia com:

$$p.n._{no-fi_{ad}} = \frac{p.n._1 + p.n._2 + \dots + p.n._{10}}{10}$$

Per últim, per tal d'obtenir el valor monetari (M) del servei de préstec de cada una de les subtipologies, s'ha multiplicat el factor de descompte mig de tipologia al preu mig de primera mà de cadascuna de les subtipologies. Aquest resultat és en si mateix el valor monetari atribuït al consum unitari de cada subtipologia, el qual aplicat a l'exemple de no-ficció adults s'expressaria com:

$$M_{no-fi_{ad}} = f.d.t._{llibres} * p.n._{no-fi_{ad}}$$

1.2 Assessorament bibliotecari

El valor monetari atribuïble a l'assessorament hauria estat més senzill si s'hagués pogut identificar un servei semblant al mercat privat. No obstant, en el moment de desenvolupar l'estudi no es disposava d'informació suficientment fiable. Per aquest motiu es va aplicar el càlcul següent.

Tenint en compte que es disposa del sou anual (s.a.) que guanyen els diferents professionals que treballen a les biblioteques públiques municipals (director/a de biblioteca, bibliotecari/ària i personal auxiliar) i que es coneix el percentatge de la jornada laboral que cada tipus de professional dedicat a tasques d'assessorament als usuaris⁷ (j.l.a.), el càlcul del valor monetari que suposa l'assessorament de cada tipus

⁷ Aquest % de dedicació s'ha extret de l'estudi: COMPARTIA (2012). "Procés d'identificació col·laborativa de necessitats que es puguin cobrir mitjançant metodologies i tecnologies de treball cooperatiu: anàlisi de les sessions". Comunitat XBM.

de professional ($M_{\text{assessorament}}$) consisteix en multiplicar el sou anual de cada professional per la proporció de la jornada laboral dedicada a l'assessorament.⁸

Per al cas del director/a de biblioteca s'expressaria com,

$$M_{\text{assessorament (director)}} = s.a._{\text{director}} * j.l.a._{\text{director}}$$

Per al bibliotecari/a,

$$M_{\text{assessorament (bibliotecari)}} = s.a._{\text{bibliotecari}} * j.l.a._{\text{bibliotecari}}$$

Per al personal auxiliar,

$$M_{\text{assessorament (auxiliar)}} = s.a._{\text{auxiliar}} * j.l.a._{\text{auxiliar}}$$

Així, s'ha considerat que el percentatge del sou de cada tipus de professional dedicat a l'assessorament es correspon amb el valor monetari anual d'aquest servei atribuït a cada professional.

1.3 Ús dels ordinadors

Considerant que l'ús (consum) d'un ordinador es mesura en temps, el valor monetari estimat ha d'expressar-se d'acord amb aquesta unitat de mesura. Així, el valor monetari per a l'ús d'un ordinador ($M_{\text{ordinador}}$) equival a la divisió entre el preu mig de lloguer d'un ordinador al dia⁹ ($\text{tarifa_dia_ordinador}$) i les 8 hores d'ús que s'han estimat com a rendiment del lloguer d'un dia. No obstant, tenint en compte que cada consum s'expressa en franges de 30 minuts, el valor resultant s'ha dividit entre dos.

$$M_{\text{ordinador}} = \left(\frac{\text{tarifa_dia_ordinador}}{8} \right) / 2$$

El motiu pel qual s'ha seleccionat com a referència el lloguer d'un ordinador i no la quota a un cibercafè, per exemple, es deu principalment al fet que el seu ús està

⁸ Les tasques vinculades a l'assessorament cobreixen: difusió selectiva d'informació, recomanacions, recerca documental, assessorament bibliogràfic, servei referencial, elaboració de guies de lectura i novetats bibliogràfiques, formació per a usuaris, i assessorament a col·legis i entitats.

⁹ Aquesta dada s'ha obtingut consultant diverses webs que ofereixen material informàtic de lloguer com Abacoprojectores, etc.

concebut en el marc dels Espais Multimèdia de les biblioteques. Es tracta d'un espai tancat pensat per facilitar l'aprenentatge individualitzat o col·lectiu, amb suport de les noves tecnologies. Està projectat per donar suport a l'aprenentatge d'idiomes, d'ofimàtica i/o per utilitzar els equips amb la finalitat d'elaborar projectes, currículum, aprendre en l'ús de programes informàtics, etc. Disposen d'ordinadors amb diferents programes que els usuaris poden utilitzar lliurement -reservant l'ordinador-, tant en entorn Windows com Linux.

1.4 Connexió a Wifi

El valor monetari per a cada ús unitari de connexió a wifi (M_{wifi}) equival a la divisió entre el preu mig d'una tarifa mensual de wifi per a ús domèstic¹⁰ ($tarifa_mensual_wifi$) i el nombre de connexions mensuals que s'estima que es fan a una llar ($connexions_llar$).¹¹ És a dir:

$$M_{wifi} = \frac{tarifa_mensual_wifi}{connexions_llar}$$

1.5 Programes i activitats per a infants i adults

En primer lloc, s'han establert quatre tipologies d'activitats i programes:

- Audicions i concerts
- Conferències
- Altres cursos i tallers
- Club de lectura
- Cursos TIC

Per a cada tipologia s'ha buscat quin és el preu mig/hora ($p.m.h.$) de programes i activitats semblants que ofereix el mercat privat, d'acord amb tres consultes diferents.¹² Aquest preu mig és el valor monetari de cada consum unitari d'un programa o activitat.

Així, doncs:

$$M_{aud\&concerts} = p.m.h._{aud\&concerts}; M_{conf} = p.m.h._{conf}; M_{altres} = p.m.h._{altres} \text{ i}$$
$$M_{club} = p.m.h._{club}; M_{TIC} = p.m.h._{TIC}$$

¹⁰ Segons els preus establerts per ONO, Vodafone, Telefónica i Orange (tarifes per a particulars, 2011)..

¹¹ Segons l'estudi: IDESCAT. Enquesta d'equipaments i ús de les TIC a les llars 2011. Disponible a: <http://www.idescat.cat/cat/economia/ticl.html>

¹² Les consultes s'han fet en relació amb l'oferta d'activitats semblants a diversos centres cívics de la província de Barcelona.

1.6 Cessió d'espais

En primer lloc, s'han establert quatre tipologies d'espais d'acord amb la seva superfície:

- Sala petita
- Sala mitjana
- Sala gran
- Auditori

Per a cada tipologia de sala s'ha utilitzat el preu/hora per a la cessió d'espais (*p.e.*) establert a "l'Anunci sobre preus públics del Consorci Bibliotecari de Barcelona (2011)".

Aquesta regulació distingeix entre el preu/hora de lloguer per a particulars i el preu/hora de lloguer per a entitats sense ànim de lucre. Com que es disposa de la informació d'ús d'espais desagregada per tipus de sales, aquesta distinció s'ha mantingut a l'anàlisi.

D'aquesta manera, el preu/hora establert en aquest reglament és el valor monetari atribuït al consum unitari d'una sala.

Així, si prenem com a exemple l'ús d'una sala petita per a un particular (*part*), el seu valor monetari seria:

$$M_{petita(part)} = p.e._{petita(part)}$$

1.7 Ús de material dins la biblioteca

L'assignació d'un valor monetari unitari a l'ús de material dins de la biblioteca (llibres, àudio, vídeo i revistes/premsa) s'ha calculat sobre la base del valor monetari unitari mitjà de cada tipologia de material de préstec (compost pels valors monetaris de cada subtipologia).

El motiu pel qual s'han utilitzat els valors del material de préstec es deu al fet que en ambdós casos es tracta dels mateixos recursos, amb la diferència que els primers s'enduen prestats, i els segons es consumeixen dins de la biblioteca. No obstant això, atès que l'ús de material dins de la biblioteca es concentra sobretot en la lectura de

llibres i revistes/premsa, s'han ponderat els pesos de cada valor monetari;¹³ els de llibres i revistes/premsa equivalen al 80% del total, i els d'àudio i vídeo al 20% restant.

$$M_{ús_dins_biblios} = (M_{llibres}) * 0,4 + (M_{àudio}) * 0,1 + (M_{vídeo}) * 0,1 + (M_{revistes}) * 0,4$$

Fase 2. Conèixer el Consum (C) de cada servei

D'acord amb les dades facilitades per la Unitat d'Estadístiques i Qualitat de la Gerència de Serveis de Biblioteques, s'ha pogut disposar del consum (C) de cadascun dels serveis de biblioteca seleccionats.

2.1 Material de préstec

Equival al nombre total de préstecs de cada tipologia i subtipologia de material de préstec en un any ($C_{préstec}$).

2.2 Assessorament

En la mesura que el valor monetari està associat al salari del personal de biblioteques, la unitat de consum necessària és el nombre de professionals, segons tipologia ($C_{assessorament}$).

2.3 Ús dels ordinadors

Equival al nombre d'usos d'ordinador de 30 minuts ($C_{ordinadors}$).

2.4 Connexió a Wifi

Equival al nombre total de connexions a la xarxa wifi de les biblioteques (C_{wifi}), és a dir, el nombre de vegades que algú es connecta a la xarxa.

2.5 Programes i activitats per a infants i adults

Com que la informació sobre el nombre d'assistents als programes i activitats desagregat per a cada tipologia (audicions i concerts, conferències, altres cursos i tallers, club de lectura i cursos TIC) només estava disponible per al 2011, s'ha hagut de recórrer a una estimació per a la resta dels anys.

¹³ Segons les dades de "L'Estudi d'usos de les biblioteques" (resultats agregats de 29 municipis) elaborat pel Servei d'Avaluació i Qualitat de la Diputació de Barcelona, la gran majoria dels enquestats que consulten material ho fan en relació als llibres i revistes/premsa.

Així, per l'any 2011 s'ha dividit el nombre d'assistents als programes i activitats de cada tipologia pel total d'hores anuals destinades a la celebració de cada tipus d'activitat. D'aquesta manera s'ha obtingut la ràtio assistents/hora per a cada tipus de programa i activitat (*ass.h.2011*).

Per a la resta d'anys, com que es disposa del nombre d'hores total destinades a cada activitat (*h.act.*) però no del nombre d'assistents, s'ha multiplicat els assistents/hora de cada tipologia (de 2011) pel nombre d'hores globals de cada activitat. Com a resultat, s'ha obtingut el nombre estimat d'assistents per a la resta d'anys (2007-2010). Així, per exemple, el consum d'audicions i concerts de l'any 2008 ($C_{aud\&concerts(2008)}$) es calcularia com:

$$C_{aud\&concerts(2008)} = h.act._{aud\&concerts(2008)} * ass.h._{aud\&concerts(2011)}$$

2.6 Cessió d'espais

Es disposa del nombre total d'hores d'ús d'espais (*h.e.*), si bé aquesta s'ha desglossat segons si han estat cessions a particulars (un 10%) o a entitats (el 90% restant).¹⁴

A partir d'aquí, el còmput d'hores d'ús per a particulars i per a entitats s'ha desglossat segons freqüència d'ús de cada tipus de sala: la petita (70%), la mitjana (20%), la gran (8%), i l'auditori (2%).¹⁵ Això permet calcular el consum, en hores, de cada tipus de sala tant per a particulars com per a entitats. Per exemple, el consum anual de sales petites per a particulars ($C_{petita(particular)}$) vindria donat pel següent càlcul:

$$C_{petita(part)} = 0.10 * (0.70 * h.e.)$$

2.7 Ús de material dins la biblioteca

A diferència del material de préstec, l'ús de material dins de la biblioteca no compta amb un registre sobre el seu consum. Per aquest motiu, la base dels càlculs parteix d'una enquesta realitzada als usuaris de les biblioteques públiques de la XBM.¹⁶

¹⁴ La distribució d'usos segons particulars o entitats ha estat facilitada per la Unitat d'Estadístiques i Qualitat de la Gerència de Serveis de Biblioteques de la Diputació de Barcelona.

¹⁵ La distribució d'usos segons tipus de sala ha estat facilitada per la Unitat d'Estadístiques i Qualitat de la Gerència de Serveis de Biblioteques de la Diputació de Barcelona.

¹⁶ "Estudi d'usos de les biblioteques", *op.cit.*

Cal afegir que el càlcul parteix d'una aproximació molt conservadora, en què només s'han considerat aquells enquestats que afirmen anar tot l'any a la biblioteca i que tenen un dels quatre patrons d'ús següents:¹⁷

- Aquells que hi van cada dia i consulten material habitualment (A).
- Aquells que hi van cada dia i consulten material alguna vegada (B).
- Aquells que hi van algunes vegades per setmana i consulten material habitualment (C).
- Aquells que hi van algunes vegades per setmana i consulten material alguna vegada (D).

D'acord amb l'enquesta, cada subgrup té un percentatge de respostes afirmatives. En base a la distribució de cada subgrup, els resultats s'han extrapolat al conjunt d'usuaris actius de les biblioteques segons subgrup (N), atès que la mostra és representativa i ho permet. Amb la distribució d'aquella part dels usuaris actius que s'ubicarien en aquests quatre subgrups, s'ha calculat el consum anual de material a les biblioteques de la XBM, assumint que:

- Les setmanes actives anuals són de 43.¹⁸
- Anar cada dia a la biblioteca és equivalent a fer-ho 4 vegades a la setmana.¹⁹
- Anar a la biblioteca algunes vegades a la setmana equival a fer-ho 2 dies a la setmana.
- Consultar material habitualment és equivalent a fer-ho el 80% de les vegades.
- Consultar material alguna vegada és equivalent a fer-ho el 20% de les vegades.

Partint d'aquestes assumpcions, el consum de cada grup per al 2011 s'expressa com,

$$C_A = N_A * 4 * 43 * 0.8; C_B = N_B * 4 * 43 * 0.2; C_C = N_C * 2 * 43 * 0.8;$$

$$C_D = N_D * 2 * 43 * 0.2$$

¹⁷ Per tant, no s'han inclòs aquells usuaris que només van a la biblioteca durant les vacances, o en període d'exàmens, ni aquells que consulten material algunes vegades al mes, un cop o menys, o a temporades.

¹⁸ El 2011, la mitjana de dies d'obertura de les biblioteques va ser de 261, la qual cosa expressat en setmanes equival a 43, tenint en compte que obren 6 dies / setmana.

¹⁹ Les opcions que inclou la pregunta sobre freqüència de visita a la biblioteca són: cada dia, algunes vegades per setmana, algunes vegades al mes, un cop o menys al mes, a temporades, altres. Així, des d'una perspectiva conservadora s'ha considerat que les persones que afirmen anar cada dia (en base a 6 dies possibles) en realitat ho fan 4 dies ja que en molts casos no contempen el dissabte a la resposta, ni tampoc aquells dies en els que fallen. Conseqüentment, els que diuen anar a les biblioteques algunes vegades per setmana ho fan la meitat de vegades que els més assidus, i per tant, 2. Mentre que les altres categories es refereixen a una freqüència de visita inferior a un dia per setmana (no incloses en l'anàlisi).

Fase 3. Calcular el Valor econòmic de cada servei (V)

El valor econòmic de cada servei (V) s'obté de multiplicar el valor monetari (M) de cada servei pel seu consum (C). Així, es pot conèixer quin és el benefici derivat del consum total de cada servei.

Per exemple, el valor econòmic del préstec de llibres de no-ficció per a adults s'ha calculat com a:

$$V_{no-fi_ad} = M_{no-fi_ad} * C_{no-fi_ad}$$

Per tant, el valor econòmic de cada servei vindria donat per:

$$V_{préstec} = V_{no-fi_ad} + V_{fi_ad} + V_{còm_ad} + V_{im_inf} + V_{còm_inf} + V_{coneix_inf}$$

$$V_{assessorament} = V_{assessorament(director)} + V_{assessorament(bibliotecari)} + V_{assessorament(auxiliar)}$$

$$\left. \begin{array}{l} V_{ordinadors} = V_{ordinadors} \\ V_{wifi} = V_{wifi} \end{array} \right\} \text{(no hi ha tipologies)}$$

$$V_{p\&a} = V_{aud\&concerts} + V_{conf} + V_{altres} + V_{club} + V_{TIC}$$

$$V_{espais} = V_{petita(part)} + V_{petita(ent)} + V_{mitjana(part)} + V_{mitjana(ent)} + V_{gran(part)} + V_{gran(ent)} + V_{audit(part)} + V_{audit(ent)}$$

$$V_{ús_dins_biblios} = V_A + V_B + V_C + V_D$$

Fase 4. Calcular el Benefici (B)

Finalment, un cop calculat el valor econòmic de cada servei, és necessari conèixer quin és el benefici total derivat dels serveis de biblioteca seleccionats. Per obtenir el benefici total ($B_{biblioteques}$), només cal sumar el valor econòmic de cadascun dels serveis de biblioteca. Així:

$$B_{biblioteques} = V_{préstec} + V_{assessorament} + V_{ordinadors} + V_{wifi} + V_{p\&a} + V_{espais} + V_{ús_dins_biblios}$$