

El retorno a la inversión
de la Red de Bibliotecas Municipales
de la provincia de Barcelona
(2007-2011)

Dirección de Estudios y Prospectiva
Gerencia de Servicios de Bibliotecas



**Diputació
Barcelona**

Autores del estudio:

Maria Luria i Roig
Dirección de Estudios y Prospectiva

Joël Pintor González
Gerencia de Servicios de Bibliotecas

Dirección:

Marina Espinosa de Castro (Dirección de Estudios y Prospectiva)

Jordi Permanyer Bastardas (Gerencia de Servicios de Bibliotecas)

Ester Omella i Claparols (Gerencia de Servicios de Bibliotecas)

Con la colaboración de:

Rosa Togores Martínez, Andreu Orte y Sandra Iborra Serrano
Dirección de Estudios y Prospectiva

Toni Feliu Oller y Sílvia Rabat Fàbregas
Gerencia de Servicios de Bibliotecas

Índice

1. Planteamiento y objetivos.....	5
2. Revisión de la literatura.....	6
2.1 Beneficios directos e indirectos.....	7
2.2 Métodos para estimar los beneficios	8
2.3 El retorno social a la inversión	9
3. Desarrollo del estudio.....	10
3.1 Descripción de la metodología utilizada	10
3.2 Resultados	16
4. Principales retos y conclusiones	21
5. Referencias.....	23
Anexo. Metodología de cálculo	

Resumen

Las bibliotecas públicas son receptoras de un volumen de recursos muy notable y, en consecuencia, es esencial disponer de evidencias rigurosas que den a conocer su valor tanto a los decisores públicos como al conjunto de la ciudadanía. Este estudio, basado en el retorno a la inversión, permite contrastar hasta qué punto el dinero invertido en la Red de Bibliotecas Municipales de la provincia de Barcelona durante el periodo 2007-2011 reporta beneficios satisfactorios para los usuarios. Los resultados obtenidos ponen de manifiesto el elevado retorno de esta Red, ya que por cada euro invertido se obtienen 2,25 euros de beneficio. Se trata de un ejercicio inédito en la provincia de Barcelona, que aporta una propuesta metodológica concreta y replicable, y que da un paso más en el campo de los estudios sobre el valor público de las bibliotecas públicas.

Palabras clave: *Bibliotecas; Retorno a la Inversión; Valor Público; Políticas Públicas; Beneficio.*

1. Planteamiento y objetivos

Cada día se hace más evidente la necesidad de disponer de mejores instrumentos capaces de rendir cuentas sobre el valor social, económico y medioambiental derivado de la acción pública. El lenguaje puede variar - impacto, retorno, beneficio, valor - pero las cuestiones relativas a qué tipo de diferencias y cuánta de esta diferencia ha sido creada por el sector público son las mismas (The SROI Network 2012).

En un contexto de restricciones económicas, las inversiones públicas en cultura son cuestionadas hoy más que nunca, y es por eso que es importante poner en valor el rol de las bibliotecas públicas en la sociedad. Así, la rendición de cuentas y la ampliación de conocimiento en este ámbito implican saber, más allá de lo que hacen estos equipamientos, cuáles son los beneficios que de ellos se derivan (Holt & Elliott 2003).

Indagar en torno a estas cuestiones es de gran importancia desde la perspectiva de la gestión pública, especialmente ante la tendencia a la reducción del gasto, y del debate sobre las dimensiones y la polivalencia de los equipamientos públicos, así como de las potencialidades de los servicios gestionados en red. Actualmente, las discusiones vinculadas a la dimensión de los equipamientos y de sus plantillas, horarios, renovación de fondos, o la adecuación de los servicios de biblioteca a las TIC, son plenamente vigentes. Sin embargo, estas reflexiones se producen en un entorno que cuenta con escasa evidencia científica sobre los beneficios económicos de este servicio público de proximidad.

Así pues, el principal objetivo de este estudio es el de aportar información rigurosa que contribuya a conocer cuáles son los beneficios directos que genera la Red de Bibliotecas Municipales de la provincia de Barcelona (en adelante RBM) durante el periodo 2007-2011 desde un punto de vista económico.

Ante la gran complejidad y la multitud de alternativas posibles para analizar este fenómeno, finalmente se ha optado por calcular el retorno a la inversión. Específicamente, en este estudio se estiman los beneficios (expresados en términos económicos) que los usuarios obtienen al consumir los principales servicios que las bibliotecas de la RBM ponen a su alcance (un total de 208 equipamientos bibliotecarios en 2011). Con ello se pretende utilizar y compartir una información muy útil para poner en valor el impacto de las bibliotecas públicas, haciendo tangible, si es

posible, aquella parte del beneficio público que genera la inversión destinada a este tipo de equipamientos.

2. Revisión de la literatura

Aunque el valor derivado de la acción pública va mucho más allá de lo que se puede expresar en términos económicos, a día de hoy este es el principal valor que se mide y por el que se rinden cuentas. Referirse al valor que tienen las cosas en términos económicos no es más que una unidad de medida, pero como tal, es una manera útil y ampliamente aceptada a la hora de hablar de valor (The SROI network 2012).

Partiendo de este marco, las bibliotecas públicas son receptoras de un volumen de recursos muy notable y, en consecuencia, es importante disponer de evidencias que pongan de manifiesto su rentabilidad, es decir, hasta qué punto el dinero invertido en ellas reportan beneficios satisfactorios tanto para las personas como para las comunidades donde se ubican. Y dar a conocer esta información en un contexto de crisis económica como el actual es fundamental, ya que permite evidenciar el valor que tienen las bibliotecas públicas tanto al conjunto de la ciudadanía como a los decisores públicos.

Cabe decir que los estudios de carácter económico en el ámbito de las bibliotecas han estado presentes desde los inicios de la investigación en este campo, pero no es hasta los últimos años que emerge la especialización basada en conocer qué valor económico aportan estos equipamientos públicos. Fundamentalmente, partiendo de métodos que atribuyen un valor monetario al conjunto de programas y servicios bibliotecarios, se muestra la eficiencia en el uso de los recursos públicos a la hora de crear valor, haciendo uso de la terminología propia de la economía (Imholz & JW Arns 2008).

Precisamente por su carácter reciente, la producción científica derivada de este campo de investigación varía bastante en cuanto a finalidad, metodología empleada, y alcance. Este hecho dificulta con creces la posibilidad de replicar y comparar los resultados finales obtenidos en los diversos estudios.

En cualquier caso, estos métodos de valoración económica mayoritariamente dan como resultado un dato expresado en términos de *retorno a la inversión* o de *coste-*

beneficio. Explicado de manera sintética, este cálculo permite contrastar hasta qué punto los beneficios derivados de cualquier intervención o programa público superan los costes. Aplicado a las bibliotecas, permite conocer cómo de alto es el *retorno* obtenido por cada euro que se invierte en ellas.

2.1. Beneficios directos e indirectos

Si bien el *retorno a la inversión* es la ratio resultante de contrastar los costes con los beneficios, hay que tener en cuenta que no todos los beneficios asociados a las bibliotecas públicas son iguales. De acuerdo con la literatura especializada, habitualmente los beneficios se clasifican según sean directos o indirectos.

Los beneficios directos representan el valor económico que reciben los usuarios cuando acceden a los diferentes servicios bibliotecarios. En cambio, los beneficios indirectos representan el valor económico derivado del uso que se hace de estos servicios, es decir, de las consecuencias derivadas de haber recibido el servicio en cuestión. Igualmente, otros beneficios indirectos se relacionan con el conjunto de externalidades positivas que generan las bibliotecas en las comunidades donde se ubican (Levin et al. 2006), como la capacidad de generar actividad económica (McClure 2000; Holt et al. 1996).

A modo ilustrativo, el beneficio directo de un manual para la búsqueda de trabajo derivará del hecho que el usuario se lo pueda llevar a casa, mientras que el beneficio indirecto se corresponderá con el provecho que saca por el hecho de haberlo leído, ya sea desde el punto de vista de estar más preparado para encontrar trabajo, o incluso de encontrarlo efectivamente. Paralelamente, otros beneficios indirectos emergen en el momento en que la distribución del material de préstamo es llevado a cabo por empresas locales, contribuyendo a dinamizar la actividad económica.

Partiendo del ejemplo anterior, es patente la dificultad de analizar los beneficios en términos económicos, especialmente los indirectos, ya que se trata de hacer tangible cuestiones a menudo intangibles y que están sujetas a muchos factores. Así, los resultados podrán variar significativamente en función de cuáles sean los beneficios considerados y la metodología de cálculo empleada.¹

¹ Véase "Tabla 8: Marco comparativo de resultados" del presente estudio.

2.2. Métodos para estimar los beneficios

Aunque el hilo conductor es el cálculo del *retorno a la inversión*, la manera como monetarizar los beneficios varía en función del tipo que sean. Los estudios realizados hasta el día de hoy utilizan un abanico de metodologías bastante amplio. De acuerdo con la síntesis que hacen Imholz y Arns (2008), fundamentalmente se puede hablar del método de la valoración contingente, del método del excedente al consumidor y/o la analogía con el mercado privado, y de la medida de impactos económicos secundarios.

La valoración contingente es un método basado en encuesta que permite obtener de forma directa cuál es el valor monetario que los consumidores atribuyen a los bienes públicos (Mitchell & Carson 2005), en base a su disposición a pagar. Aplicado al caso de las bibliotecas públicas consiste en conocer cuál es el precio que los usuarios estarían dispuestos a pagar por los diferentes servicios que ofrecen estos equipamientos, así como para una mejora de los mismos (Punga et al. 2004). Aabø ha desarrollado uno de los estudios más importantes en este campo (Aabø 2005).

Dentro de esta tipología, Imholz y Arns (2008) también incluyen el método de las preferencias reveladas, que se basa en estimar indirectamente el beneficio de los bienes públicos a través del valor del tiempo o del coste del viaje, entre otros, atribuido por los encuestados. Cabe decir, sin embargo, que otros autores consideran el método de las preferencias reveladas diferente al de la valoración contingente (Parera 2009).

Aunque se trata de un método bastante extendido, la valoración contingente presenta dos inconvenientes importantes. Por un lado, como se basa en el criterio de los usuarios es imprescindible llevar a cabo encuestas, lo cual requiere de un gasto importante tanto a nivel de tiempo como de dinero. Por otro lado, el valor que se atribuye a los distintos bienes y servicios se basa en una valoración subjetiva, independiente del nivel de ingresos de las personas encuestadas, o de las compensaciones que éstas puedan obtener con otros bienes y/o servicios (Parera 2009).

Adicionalmente, Imholz y Arns (2008) también recogen el método del excedente al consumidor y/o la analogía con el mercado privado, el cual trata de vincular aquellos servicios que ofrecen las bibliotecas con sustitutivos del mercado privado (Indiana Business Research Center 2007). Aunque los servicios que ofrece una biblioteca

pública típicamente son gratuitos, el mercado privado ofrece bienes sustitutivos para la mayoría de estos servicios. Por ejemplo, los usuarios de préstamo pueden comprar una novela en el mercado privado en lugar de pedirla a la biblioteca. En este caso, la capacidad de compra por parte de los usuarios de la mayoría de servicios de préstamo que ofrecen las bibliotecas públicas se convierte en una buena aproximación sobre el valor económico que tienen (Holt & Elliott 2003).

A pesar de la correspondencia con el mercado privado, el reto principal asociado a este método radica en la manera como traducir objetivamente el precio de mercado al valor real de los servicios que ofrecen la bibliotecas públicas, ya que, por poner un ejemplo, no es lo mismo comprar un libro que cogerlo de préstamo sólo por unos días, y que luego este mismo libro se lo pueda llevar otro. Para corregir este desajuste, como tendencia general la mayoría de estudios analizados optan por aplicar un factor de descuento al precio de mercado.

Finalmente, la medida de impactos económicos secundarios trata de monetarizar los beneficios indirectos derivados de la capacidad que tiene la biblioteca pública para generar impactos positivos en la economía de la comunidad donde se ubica, ya sea creando puestos de trabajo, obteniendo mayores ingresos vía el incremento del gasto en la zona, o a través de una mayor recaudación de impuestos, entre otros.

Hay que tener en cuenta, sin embargo, que algunos estudios tratan de combinar diversas metodologías de cálculo de los beneficios en función de los servicios bibliotecarios analizados (Barron et al. 2005; Fraser et al. 2002; Amat de la Flor et al. 2006).

2.3. El retorno social a la inversión²

Recientemente, en el ámbito de la Administración pública y del tercer sector ha emergido un campo de análisis conocido con la etiqueta de *retorno social a la inversión*, estrechamente vinculado a los preceptos que se han presentado hasta aquí.

Basado en la lógica tradicional del *retorno a la inversión*, el *retorno social a la inversión* es un marco de análisis integral que permite medir el valor asociado a los impactos

² Para más información sobre la metodología del retorno social a la inversión consúltese: The SROI network (2012). *A guide to Social Return on Investment*.

sociales, medioambientales y económicos de las intervenciones y/o servicios públicos, y que utiliza valores monetarios para representarlos.

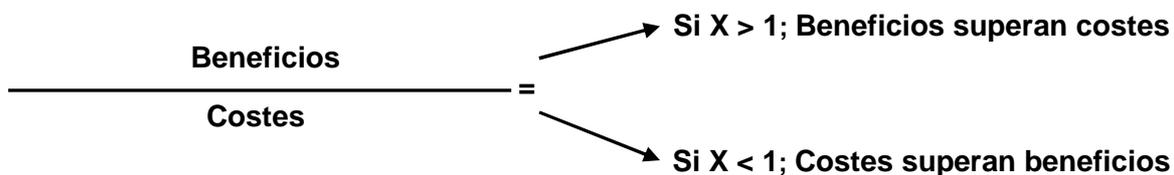
Se trata de un método altamente participativo, que busca la implicación de todos los actores involucrados en el objeto de estudio, y que si bien ofrece como resultado una ratio que contrasta beneficios y costes, éstos son muy diversos y están vinculados a los impactos derivados del servicio público analizado, y no a las actividades que se desarrollan.

3. Desarrollo del estudio

3.1. Descripción de la metodología utilizada³

Tal y como se ha expuesto en el apartado anterior, la elección del cálculo del *retorno a la inversión* es muy útil para poder contrastar hasta qué punto los beneficios derivados de cualquier intervención o programa público superan los costes. Expresado gráficamente sería:

Gráfico 1. El retorno a la inversión



Fuente: Elaboración propia.

Aplicándolo a la RBM, se quiere contrastar si los beneficios derivados de los principales servicios de biblioteca compensan los costes asociados a su funcionamiento y mantenimiento, durante el período 2007-2011. Los servicios de biblioteca incluidos en el análisis son:

³ Para conocer con mayor detalle la metodología de cálculo utilizada consúltense el anexo del presente estudio.

1. Material de préstamo:
 - Préstamo de libros
 - Préstamo de audio
 - Préstamo de vídeo
 - Préstamo de revistas
2. Asesoramiento bibliotecario
3. Uso de ordenadores
4. Acceso a Wi-Fi

Si bien los servicios de biblioteca seleccionados son los más representativos de la actividad que tiene lugar en estos equipamientos públicos, hay que advertir que por falta de información este estudio no incluye la totalidad de los servicios de biblioteca. Concretamente, han quedado fuera del análisis: el préstamo interbibliotecario, el catálogo colectivo de la RBM, así como el uso virtual de la biblioteca, entre otros. En cierta medida, se ha preferido renunciar a la totalidad del alcance y mantener el rigor metodológico.

Para poder contrastar los beneficios y los costes derivados de los servicios seleccionados en el estudio, es necesario que ambos conceptos estén expresados en la misma unidad de medida. Mientras que los costes son fácilmente identificables y se expresan en unidades monetarias (€), los beneficios, de entrada, no están definidos en estos términos. Por ejemplo, no sabemos qué valor monetario tiene el hecho que una persona se beneficie de llevarse un libro en préstamo a casa, o de recibir un asesoramiento especializado por parte de un profesional de la biblioteca.

Es por este motivo que, para expresar los beneficios en unidades monetarias, se han desarrollado una serie de cálculos, de acuerdo con cuatro fases:

1. Determinar el Valor monetario unitario (M) de cada servicio.
2. Conocer el Consumo (C) de cada servicio.
3. Calcular el Valor económico (V) de cada servicio.
4. Calcular el Beneficio (B).

Fase 1. Determinar el Valor monetario unitario (M) que tiene cada servicio

Explicado sintéticamente, para poder determinar el valor monetario que tiene, en términos de beneficio, el hecho que un usuario consuma cada uno de los servicios de biblioteca, se ha utilizado el método de la *analogía con el mercado privado*, explicado en el apartado de revisión de la literatura. Recapitulando, aplicado a este caso se trata de vincular los servicios que ofrecen las bibliotecas públicas con servicios sustitutivos en el mercado privado y que tienen un valor monetario.

Es decir, el objetivo es expresar en "dinero" (unidades monetarias) qué beneficio obtiene una persona haciendo uso de cada uno de los servicios de biblioteca seleccionados.

Así, el valor monetario unitario de cada servicio se ha calculado de manera singular partiendo del precio de mercado que tienen servicios similares: compra de libros, de audio, de vídeo y de revistas nuevos y de segunda mano; sueldo dedicado al asesoramiento especializado; alquiler de un ordenador; tarifa de conexión Wi-Fi, alquiler de espacios según precios públicos; o celebración de actividades en centros cívicos.

Hay que tener en cuenta que la propuesta metodológica que aquí se presenta pretende capturar la diversidad inherente a los diferentes servicios de biblioteca analizados. Por poner un ejemplo, mientras los estudios internacionales consultados generalmente atribuyen un único valor monetario para cada tipo de material de préstamo, el método presentado aquí lidia con las diferencias existentes dentro de cada tipo de préstamo, en la medida en que no tiene el mismo valor un cómic para adultos que un libro especializado. Tomar en consideración estas cuestiones ha sido la premisa básica de los cálculos, tal como se puede ver en las siguientes tablas.

Partiendo de estas premisas, en la Tabla 1 se pueden consultar los valores monetarios (M) atribuidos a cada servicio de biblioteca.

Tabla 1. Valor monetario unitario

TIPO DE SERVICIO		VALOR MONETARIO				
Material préstamo:	Subtipo	2007	2008	2009	2010	2011
Libros	No-ficción adultos	10,97 €	10,97 €	10,97 €	10,97 €	10,97 €
	Ficción adultos	12,18 €	12,18 €	12,18 €	12,18 €	12,18 €
	Cómics adultos	5,88 €	5,88 €	5,88 €	5,88 €	5,88 €
	Imaginación infantil	8,71 €	8,71 €	8,71 €	8,71 €	8,71 €
	Cómics infantiles	4,64 €	4,64 €	4,64 €	4,64 €	4,64 €
	Conocimiento infantil	8,56 €	8,56 €	8,56 €	8,56 €	8,56 €
Audio	CD música adultos	12,01 €	12,01 €	12,01 €	12,01 €	12,01 €
	CD música infantil	10,80 €	10,80 €	10,80 €	10,80 €	10,80 €
	Otros (multimedia, audiolibros, y audioguías).	13,01 €	13,01 €	13,01 €	13,01 €	13,01 €
Video	Ficción adultos	5,27 €	5,27 €	5,27 €	5,27 €	5,27 €
	No-ficción adultos	13,41 €	13,41 €	13,41 €	13,41 €	13,41 €
Revistas	Infantiles	8,78 €	8,78 €	8,78 €	8,78 €	8,78 €
	Revistas en general	2,90 €	2,90 €	2,90 €	2,90 €	2,90 €
Asesoramiento bibliotecario	Servicio al usuario (1 director/a)	13.496,05 €	13.117,06 €	13.350,79 €	13.008,51 €	12.789,20 €
	Servicio al usuario (1 bibliotecario/a)	24.799,60 €	24.103,19 €	24.532,68 €	23.903,73 €	23.500,74 €
	Servicio al usuario (1 auxiliar)	16.500,65 €	16.875,92 €	17.110,33 €	16.856,91 €	16.804,42 €
Uso de los ordenadores	Alquiler ordenador + internet (30 minutos)	3,02 €	3,02 €	3,02 €	3,02 €	3,02 €
Conexión Wifi	Precio medio conexión	1,55 €	1,55 €	1,55 €	1,55 €	1,55 €
Programas y actividades para niños y adultos	Audiciones y conciertos (1h)	6,50 €	6,50 €	6,50 €	6,50 €	6,50 €
	Conferencias (1h)	10,00 €	10,00 €	10,00 €	10,00 €	10,00 €
	Otros cursos y talleres (1,5h)	6,75 €	6,75 €	6,75 €	6,75 €	6,75 €
	Club de lectura (1h)	9,19 €	9,19 €	9,19 €	9,19 €	9,19 €
	Cursos TIC (2h) +	N/A	N/A	N/A	N/A	6,99 €
Cesión de espacios	Sala pequeña (particulares)*	24,83 €	24,83 €	24,83 €	24,83 €	24,83 €
	Sala mediana (particulares)*	38,28 €	38,28 €	38,28 €	38,28 €	38,28 €
	Sala grande (particulares)*	51,72 €	51,72 €	51,72 €	51,72 €	51,72 €
	Auditorio (particulares)*	157,24 €	157,24 €	157,24 €	157,24 €	157,24 €
	Sala pequeña (entidades)*	9,91 €	9,91 €	9,91 €	9,91 €	9,91 €
	Sala mediana (entidades)*	12,07 €	12,07 €	12,07 €	12,07 €	12,07 €
	Sala grande (entidades)*	14,14 €	14,14 €	14,14 €	14,14 €	14,14 €
Auditorio (entidades)*	47,17 €	47,17 €	47,17 €	47,17 €	47,17 €	
Uso de material dentro de la biblioteca	Material dentro de la biblioteca (libros, audio, video, revista y prensa)	6,67 €	6,67 €	6,67 €	6,67 €	6,67 €

*) Según "Anunci sobre preus públics del Consorci Bibliotecari de Barcelona", diciembre de 2011.

+) Hasta el año 2011 los cursos en TIC se computaban dentro de "otros cursos y talleres". A partir de 2011 se computan a parte dado que a día de hoy son una línea de actuación específica que ha experimentado un crecimiento muy importante.

Fuente: Elaboración propia.

Fase 2. Conocer el Consumo (C) de cada servicio

De acuerdo con los datos facilitados por la Unidad de Estadísticas y Calidad de la Gerencia de Servicios de Bibliotecas de la Diputación de Barcelona, se ha podido disponer del Consumo (C) de cada uno de los servicios de biblioteca seleccionados. Concretamente, se trata de conocer cuántos préstamos de libros, audios, vídeos y revistas se han hecho; cuántos asesoramientos; cuántas horas de uso de ordenador; cuántas conexiones Wi-Fi; cuántos asistentes a actividades; cuántas cesiones de espacio, y cuántos usos de material dentro de la biblioteca.

En la tabla 2 se puede conocer la información de consumo detallada para cada servicio.

Tabla 2. Consumo de cada servicio

TIPO DE SERVICIO		CONSUMO				
Material préstamo	Subtipo	2007	2008	2009	2010	2011
Libros	Nº préstamos No-ficción adultos	1.565.823	1.709.542	1.828.294	2.036.720	2.003.103
	Nº préstamos Ficción adultos	1.215.692	1.385.614	1.507.020	1.869.690	1.750.182
	Nº préstamos Cómics adultos	139.736	152.551	177.368	200.375	224.599
	Nº préstamos Imaginación infantil	876.122	1.014.560	1.055.079	1.106.622	1.276.948
	Nº préstamos Cómics infantiles	190.998	220.824	277.094	302.075	338.461
	Nº préstamos Conocimiento infantil	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
Audio	Nº préstamos CD música para adultos	1.224.091	1.139.123	1.063.336	942.710	944.624
	Nº préstamos CD música infantil	100.940	105.032	99.194	101.907	98.299
	Nº préstamos Otros (multimedia, audiolibros y audioguías)	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
Video	Nº préstamos Ficción para adultos	1.607.898	1.861.415	1.846.883	1.694.206	1.645.994
	Nº préstamos No-ficción para adultos	257.661	275.860	284.197	276.090	243.822
	Nº préstamos Infantiles	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
Revistas	TOTAL	588.491	608.315	626.534	592.844	588.872
Asesoramiento bibliotecario	Director/a (Full time equivalent)	167,56	170,98	183,32	193,37	206,16
	Bibliotecario/a (Full time equivalent)	140,43	143,30	153,64	162,07	172,79
	Auxiliar (Full time equivalent)	547,13	563,28	618,51	653,80	708,20
	TOTAL	855,12	877,56	955,47	1.009,24	1.087,15
Uso de los ordenadores	Conexiones 30 minutos	864.497	901.637	991.134	1.122.075	1.065.806
Conexión Wifi	Conexiones wifi	291.260	498.133	752.820	914.082	1.152.783
Programas y actividades para niños y adultos	Nº asistentes a audiciones y conciertos	19.405	18.780	17.792	15.971	17.844
	Nº asistentes a conferencias	49.485	51.228	53.876	51.597	55.251
	Nº asistentes a otros cursos y talleres	307.032	357.444	373.417	437.905	341.260
	Nº asistentes a las sesiones de club de lectura	33.366	41.238	48.319	59.665	65.925
	Nº asistentes a los cursos TIC +	incluido en otros cursos y talleres	35.207			
TOTAL	409.287	468.690	493.404	565.138	515.487	
Cesión de espacios	Horas Uso Sala pequeña (particulares)	211	271	363	410	607
	Horas Uso Sala mediana (particulares)	60	77	104	117	173
	Horas Uso Sala grande (particulares)	24	31	41	47	69
	Horas Uso Auditorio (particulares)	6	8	10	12	17
	Horas Uso Sala pequeña (entidades)	1.896	2.437	3.265	3.692	5.460
	Horas Uso Sala mediana (entidades)	542	696	933	1.055	1.560
	Horas Uso Sala grande (entidades)	217	279	373	422	624
	Horas Uso Auditorio (entidades)	54	70	93	105	156
TOTAL	3.009	3.869	5.183	5.860	8.667	
Uso de material dentro de la biblioteca	Nº usos anuales (visita diaria, consumo habitual)	622.612	685.579	710.668	731.570	737.261
	Nº usos anuales (visita diaria, consumo alguna vez)	103.769	114.263	118.445	121.928	122.877
	Nº usos anuales (visita algunas veces por semana, consumo habitual)	2.334.971	2.571.112	2.665.204	2.743.592	2.764.934
	Nº usos anuales (visita algunas veces por semana, consumo alguna vez)	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

+) Hasta el año 2011 los cursos en TIC se computaban dentro de "otros cursos y talleres". A partir de 2011 se computan a parte dado que a día de hoy son una línea de actuación específica que ha experimentado un crecimiento muy importante.

Fuente: Elaboración propia.

Fase 3. Calcular el Valor económico de cada servicio (V)

El Valor económico de cada servicio (V) se obtiene de multiplicar el valor monetario (M) de cada servicio por su consumo (C). La tabla 3 muestra los resultados de esta operación.

Tabla 3. Valor económico de cada servicio

TIPO DE SERVICIO	VALOR ECONÓMICO				
	2.007	2.008	2.009	2.010	2.011
Material préstamo:	83.638.315,53 €	91.539.939,16 €	94.988.405,05 €	99.505.772,77 €	101.246.092,73 €
Libros	43.643.371 €	48.947.410 €	52.691.633 €	60.203.239 €	60.753.917 €
Audio	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 €
Revistas	1.707.847 €	1.765.381 €	1.818.253 €	1.720.482 €	1.708.954 €
Asesoramiento bibliotecario	14.772.016 €	15.202.565 €	16.799.575 €	17.410.536 €	18.598.156 €
Uso de los ordenadores	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 €
Programas y actividades	2.999.962 €	3.425.935 €	3.618.861 €	4.123.765 €	3.823.626 €
Cesión de espacios	40.667 €	43.446 €	70.048 €	79.198 €	117.134 €
Uso material dentro de la biblioteca	23.260.890 €	25.613.319 €	26.550.656 €	27.331.556 €	27.544.168 €

Fuente: Elaboración propia. No se incluyen valores decimales.

Fase 4. Calcular el Beneficio (B)

A partir del valor económico de cada servicio de biblioteca se ha podido calcular el beneficio total generado por la RBM para cada año (tabla 4), sumando el valor económico (V) de cada uno de los servicios correspondientes.

Tabla 4. Beneficios

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

Fuente: Elaboración propia. No se incluyen valores decimales.

Una vez los beneficios se han expresado en unidades monetarias, estos ya se pueden contrastar con los costes asociados.

Para poder hacerlo, es necesario disponer de un listado con todos los costes imputables a los diferentes servicios de biblioteca. Los costes que se han considerado para el cálculo del *retorno a la inversión* son aquellos directamente vinculados a garantizar el funcionamiento y el mantenimiento de los servicios de biblioteca seleccionados, sin incluir los costes de construcción ni de puesta en marcha de los equipamientos.⁴

⁴ Si también se introdujeran los costes vinculados a la construcción del equipamiento sin calcular los beneficios asociados a la construcción (por los que no se dispone de información), se desvirtuaría el cálculo sobredimensionando los costes en relación con los beneficios.

Por un lado, se han tenido en cuenta los costes de adquisición de los diferentes materiales de préstamo y, por otro, un conjunto de otros costes derivados de: el salario del personal bibliotecario, el mantenimiento de informática, el transporte, los suministros, la limpieza, el material fungible, el alquiler de aparatos, y las inversiones en mantenimiento. Se entiende que todos estos costes también están vinculados, de una manera u otra, a garantizar el acceso de los usuarios a los servicios de biblioteca analizados.

Concretamente, desglosados en función de los diferentes servicios analizados, los costes son:

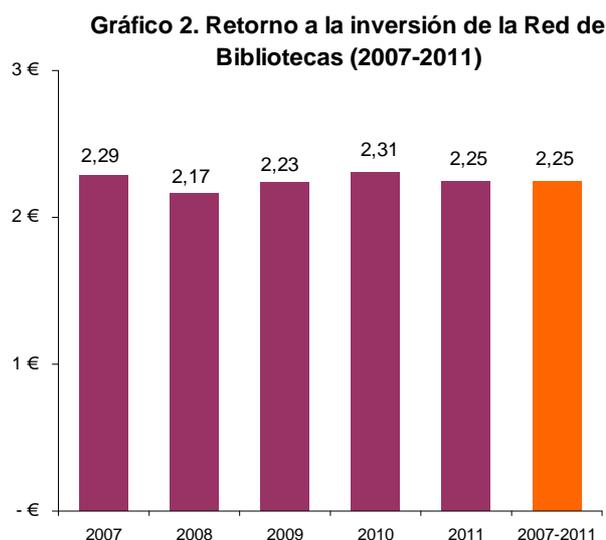
Tabla 5. Costes

TIPO DE SERVICIO	COSTES				
	2007	2008	2009	2010	2011
Material préstamo					
Libros	6.434.215 €	8.654.196 €	7.261.737 €	6.289.234 €	4.954.82 €
Audio	865.649 €	858.223 €	928.616 €	829.177 €	673.935 €
Video	835.681 €	850.826 €	701.579 €	744.752 €	554.321 €
Revistas	1.557.158 €	1.619.354 €	1.901.080 €	1.977.363 €	1.900.81 €
Asesoramiento bibliotecario	incluido en otros costes				
Uso de los ordenadores	incluido en otros costes				
Wifi	incluido en otros costes				
Programas y actividades	1.983.115 €	2.492.955 €	2.293.008 €	1.991.596 €	1.409.87 €
Cesión de espacios	incluido en otros costes				
Uso material dentro de la biblioteca	incluido en costes material de préstamo				
Otros costes	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 €

Fuente: Elaboración propia. No se incluyen valores decimales.

3.2. Resultados

Partiendo de los datos anteriormente presentados, *para todos los años y de acuerdo con el método de cálculo utilizado, los beneficios asociados a los servicios de biblioteca superan con creces los costes destinados a garantizar su funcionamiento y mantenimiento.*

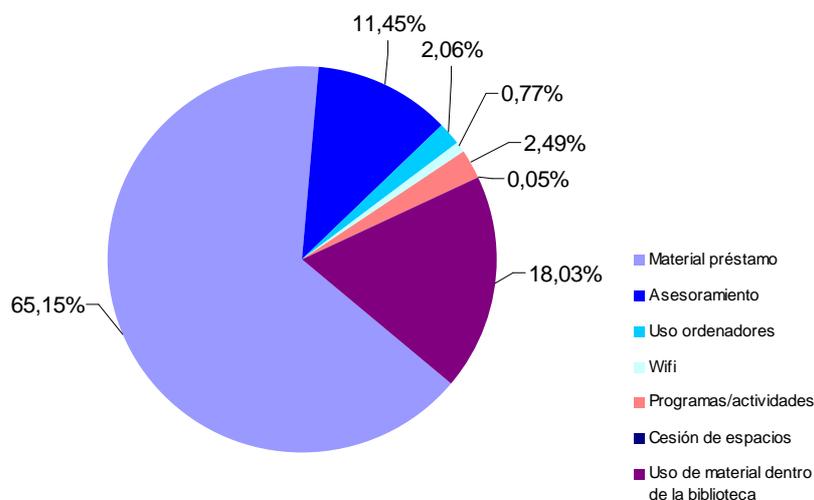


Fuente: Elaboración propia.

Así pues, *cada euro invertido en la RBM durante el periodo 2007-2011 repercute en un beneficio de 2,25€ de media*. También es remarcable la tendencia creciente que experimenta el *retorno a la inversión* a lo largo de los años. Este hecho se explica principalmente por el aumento que ha experimentado el nivel de uso de los diferentes servicios bibliotecarios.

Si se analizan los beneficios económicos de manera desagregada y con independencia de los costes, se observa que aquellos servicios con un beneficio mayor son el material de préstamo (el 65,15% del total), seguido del uso del material dentro de la biblioteca (el 18,03%) y el asesoramiento (el 11,45%). Por el contrario, la cesión de espacios para la realización de actividades es aquel servicio que contribuye en menor medida a la generación de beneficios (un 0,05%).

Gráfico 3. Distribución de los beneficios según tipo de servicio (2007-2011)

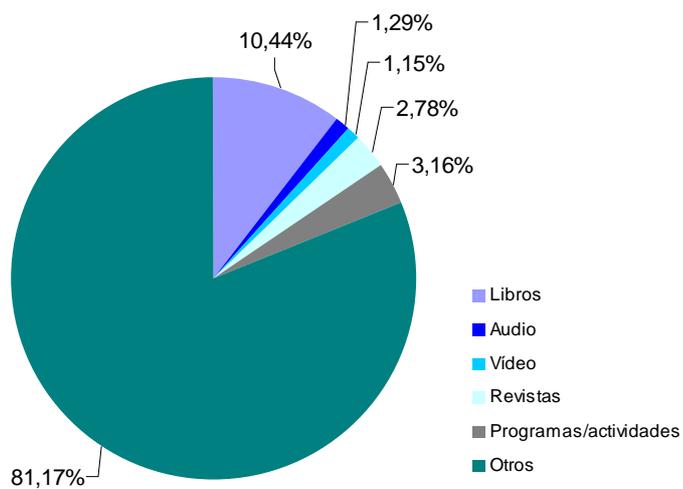


Fuente: Elaboración propia.

El hecho que el material de préstamo junto con el uso de material dentro de la biblioteca y el asesoramiento sean los servicios bibliotecarios que concentran un mayor beneficio se explica porque también son los que concentran un mayor nivel de uso. A lo largo del periodo 2007-2011 se han prestado casi 51 millones de recursos, la mitad de los cuales se corresponde a libros, y se han consultado más de 23 millones de recursos (libros, vídeos, audio, y revistas/prensa). Igualmente, se han llevado a cabo más de 45 millones de asesoramientos a los usuarios de biblioteca. Por lo tanto, dejando de lado los múltiples beneficios intangibles asociados a las bibliotecas públicas y que tienen un importante valor, hoy en día los servicios de biblioteca tradicionales siguen siendo aquellos que generan un mayor beneficio expresado en términos económicos.

Por otra parte, si se analizan los costes del periodo 2007-2011 en su conjunto, se observa que aquellos que tienen un mayor peso son los "otros costes". Sin embargo, este dato es comprensible teniendo en cuenta que bajo este concepto se incluyen todos los gastos de mantenimiento, de informática (Wi-Fi y ordenadores), o el sueldo del personal bibliotecario, entre otros, haciendo muy difícil poder discernir qué se corresponde con cada servicio.

Gráfico 4. Distribución de los costes según tipo de servicio (2007-2011)



Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se ofrece una tabla que permite comparar los resultados del presente trabajo con aquellos estudios más destacados que se han llevado a cabo a nivel internacional sobre el *retorno a la inversión*.

Tabla 6. Marco comparativo de resultados

ESTUDIO	MÉTODO	PAIS	ALCANCE	RETORNO A LA INVERSIÓN ⁵
<i>El retorno a la inversión de la RBM de la provincia de Barcelona (2007-2011)</i>	<i>Analogía mercado privado</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)	Analogía mercado privado	EUA	Regional	1: 2,86
Value for money: Southwestern Ohio's from Investment in Public Libraries (Levin et al. 2006)	Analogía mercado privado	EUA	Regional	1: 2,56
The economic impact of Libraries in Indiana (Indiana Business Research Center 2007)	Analogía mercado privado	EUA	Regional	1: 2,38
Taxpayer Return on Investment in Florida Public Libraries: Summary Report (Griffiths 2004)	Valoración contingente	EUA	Regional	1: 5,2
Libraries and economic value: A review of recent studies (Missingham 2005) en relación al caso de la British Library Study	Valoración contingente	Reino Unido	Local	1: 0,71
Libraries and economic value: A review of recent studies (Missingham 2005) en relación al caso de St. Louis Public Library	Valoración contingente	EUA	Local	1: 2,5
Community Impact and Benefits: Carnegie Library of Pittsburgh (Carnegie Mellon University Center for Economic Development 2006)	Valoración contingente	EUA	Local	1: 0,94
Public libraries and Valuation: A Norwegian study applying a non-market approach (Aabø 2007)	Valoración contingente	Noruega	Estatal	1: 4
The Library Dividend. A guide to socio-economic value of Queensland's public libraries (State Library of Queensland 2012)	Valoración contingente	Australia	Regional	1: 2,3

Fuente: Elaboración propia en base al análisis de los estudios.

Sin embargo, habría que añadir que las ratios obtenidas serían significativamente superiores si los cálculos incorporaran los beneficios indirectos (más allá de los beneficios que obtienen los usuarios). Así, si se hace un promedio de las ratios obtenidas en aquellos estudios que contemplan beneficios directos e indirectos, el retorno a la inversión es, de media, de dos puntos superiores a los que sólo consideran los beneficios directos. Por tanto, la ratio del presente estudio de 1: 2,25,

⁵ Los resultados apuntados en esta tabla únicamente incluyen la parte de la ratio que hace referencia a los beneficios directos. Así, los estudios marcados en negrita y sin cursiva son los que en su origen incluían el cálculo de beneficios directos e indirectos pero que a efectos de facilitar la comparación, en este informe sólo se incorpora la parte relativa a los beneficios directos. Por tanto, la ratio original de los estudios marcados en negrita y sin cursiva es bastante superior.

podría llegar a ser de 1: 4,25 si en los cálculos se incorporara una estimación de los beneficios indirectos.

4. Principales retos y conclusiones

La conclusión fundamental que se puede extraer es que el *retorno a la inversión* de los principales servicios de la RBM durante el periodo 2007-2011 es altamente positivo. Según los resultados, *por cada euro que la administración pública invierte en los principales servicios de la RBM se generan 2,25€ de beneficio directo*.

Cabe decir que la obtención de esta información es un ejercicio inédito para la RBM y complementario a otras capas de información necesarias para un análisis comprensivo sobre el valor público de las bibliotecas municipales. Su aplicación ha permitido conocer cuál es la rentabilidad (beneficios *versus* costes) que obtienen los usuarios por el consumo de los diferentes servicios.

Teniendo en cuenta que las fuentes de información disponibles sobre los servicios de biblioteca de la RBM eran fiables y de calidad, el análisis del *retorno a la inversión* por el que se ha optado presenta múltiples ventajas. En primer lugar, el hecho de haber calculado los beneficios en base a la *analogía con el mercado privado* ha sido un ejercicio asequible en cuanto al consumo de recursos económicos, al tiempo que permitió minimizar la subjetividad y arbitrariedad en el tratamiento de la información. En segundo lugar, el método desarrollado intenta corregir aquellas disfuncionalidades metodológicas que han caracterizado estudios anteriores, a través de una propuesta metodológica replicable y con un horizonte temporal acotado.

Sin embargo, el cálculo del *retorno a la inversión* que se ha llevado a cabo presenta ciertas limitaciones que vale la pena apuntar. El hecho de haber estimado los beneficios según el método de la *analogía con el mercado privado* sólo ha permitido contemplar aquellos servicios bibliotecarios que tienen una correspondencia con éste. Por lo tanto, hay determinados servicios que han quedado fuera del análisis, como es el caso del préstamo interbibliotecario, el catálogo colectivo de la RBM, o el uso virtual de la biblioteca. Este hecho permite afirmar con rotundidad que los resultados obtenidos habrían sido mayores si el análisis incluyera la totalidad de los servicios.

Partiendo de esta información, parece indiscutible que la función tradicional que ha caracterizado las bibliotecas públicas, la de prestar material, es la que aún hoy genera unos mayores beneficios hacia los usuarios. Esta es una señal que invita a la reflexión. La transformación que están experimentando hoy por hoy las bibliotecas públicas, con nuevos retos y necesidades, debe ir acompañada de una política sólida y coordinada para promocionar y adecuar su uso a estos nuevos contextos.

En cualquier caso, el *retorno a la inversión* es un ejercicio de gran utilidad para poder disponer de evidencias rigurosas que pongan en valor el beneficio derivado de las bibliotecas públicas, y más concretamente, de éstas hacia los usuarios.

De cara al futuro, sería recomendable poder calcular el *retorno a la inversión* de manera desagregada según el tamaño poblacional de los territorios donde se ubican las bibliotecas de la RBM. Igualmente, sería interesante ampliar el alcance de este cálculo, tratando de capturar los beneficios indirectos que estos equipamientos conllevan. Así, se podría ofrecer una visión más amplia e integral sobre el indudable impacto positivo que las bibliotecas públicas generan para el conjunto de la sociedad.

5. Referencias

- 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 de Biblioteques de Barcelona. 1 de desembre de 2011. Disponible en: http://w110.bcn.cat/Biblioteques/Continguts/Documents/Fitxers/preuspublics_2010.pdf
- Canegie 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 RBM.
- 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 en:
<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*. Reedición de: Nicholls, J. et al., 2009. London: Cabinet Office.

Anexo. Metodología de cálculo

Los servicios de biblioteca pública considerados en el estudio son:

- Material de préstamo
- Asesoramiento bibliotecario
- Uso de los ordenadores
- Conexión a Wi-Fi
- Programas y actividades para niños y adultos
- Cesión de espacios
- Uso de material dentro de la biblioteca

Para expresar los beneficios de los servicios de biblioteca en unidades monetarias se han desarrollado cuatro pasos fundamentales:

1. Determinar el Valor monetario unitario (M) de cada servicio.
2. Conocer el Consumo (C) de cada servicio.
3. Calcular el Valor económico (V) de cada servicio.
4. Calcular el Beneficio (B).

En cambio, para determinar los costes no se ha tenido que recurrir a ninguna metodología de cálculo específica, ya que se trata de una información accesible y ya identificada en estos términos (€).

A continuación se exponen, de manera detallada, cuáles han sido los cálculos que se han desarrollado para calcular los beneficios de acuerdo con las fases anteriormente planteadas.

Fase 1. Determinar el Valor monetario unitario (M) que tiene cada servicio

Para poder determinar el valor monetario que tiene, en términos de beneficio, el hecho de que un usuario consuma cada uno de los servicios de biblioteca seleccionados, se ha utilizado el método del *excedente al consumidor* que, aplicado a este caso, trata de vincular los servicios que ofrecen las bibliotecas públicas con servicios sustitutivos en el mercado privado y que tienen un valor monetario.

Es decir, el objetivo es expresar en "dinero" (unidades monetarias) qué beneficio obtiene una persona haciendo uso de cada uno de los servicios de biblioteca analizados: llevándose a casa material de préstamo; recibiendo un asesoramiento; haciendo uso de un ordenador; conectándose a la red Wi-Fi, asistiendo a una actividad; disponiendo de un espacio, o haciendo uso de material dentro de la biblioteca. Encontrar este valor equivale a atribuir un valor monetario (M) al consumo unitario de cada servicio.

Para calcular el valor monetario de cada servicio de biblioteca se ha desarrollado una metodología de cálculo propia:

1.1 Material de préstamo

A grandes rasgos, la asignación de un valor monetario unitario a cada préstamo de material ha sido el resultado de aplicar un factor de descuento al precio medio de venta de este material en el mercado privado.

El motivo por el cual es necesario aplicar un factor de descuento al precio de mercado de los diferentes materiales de préstamo se debe principalmente al hecho de que el préstamo no es equivalente a la compra. Cuando un usuario se lleva material de préstamo de una biblioteca pública municipal, lo hace por un periodo de tiempo determinado, y una vez transcurrido este periodo debe devolverlo. Este hecho tiene la siguiente implicación teórica: el beneficio económico de cualquier material de préstamo es menor que tenerlo en propiedad, en la medida en que quien tiene un préstamo puede usar, pero no lo puede revender. Esta lógica es la base que permite valorar el beneficio económico derivado del material de préstamo: al precio de adquisición en el mercado privado debe descontarse una cantidad que refleje que el usuario no lo puede revender.

El cálculo del *retorno a la inversión* que se presenta en este estudio ha desarrollado una metodología propia para obtener un factor de descuento que se ajuste a la realidad, tratando de minimizar los riesgos de aplicar factores de descuento arbitrarios.

Además, teniendo en cuenta que el material de préstamo que ofrecen las bibliotecas públicas es muy diverso y que por tanto, su precio en el mercado privado varía sustancialmente, los cálculos se han hecho en base a una clasificación que considera esta diversidad, de acuerdo con la siguiente tipología y subtipología de material:

1. Préstamo de libros

- No-ficción adultos
- Ficción adultos
- Cómicos adultos
- Imaginación infantil
- Cómicos infantiles
- Conocimiento infantil

2. Préstamo de Audios

- CD de música para adultos
- CD de música para niños
- Otros (multimedia, audiolibros, audioguías)

3. Préstamo de Vídeo

- No-ficción adultos
- Ficción adultos
- Infantiles

4. Préstamo de Revistas

El objetivo de esta primera fase es atribuir un valor monetario al préstamo unitario de cada tipo de material. En primer lugar se han seleccionado los 10 títulos más prestados para cada subtipología de material de préstamo, es decir, los 10 libros más prestados de no ficción adultos, de ficción adultos, y así sucesivamente para todas las subtipologías de material de préstamo.⁶

Para cada uno de estos títulos se ha buscado cuál es su precio de compra nuevo y de segunda mano en el mercado privado, de acuerdo con dos consultas diferentes. Así, para cada título se dispone de cuatro precios diferentes, dos como nuevo y dos como usado.

El hecho que el mercado de venta privada cuente con una oferta de material nuevo y de segunda mano (usado) es una buena aproximación para determinar el factor de descuento que se necesita: la ratio entre el precio del libro usado y el precio por libro nuevo.

Por lo tanto, para cada título se ha calculado el precio medio como nuevo (*p.n.*) y el precio medio como usado (*p.u.*). Posteriormente, se ha calculado la ratio entre el

⁶ Este dato ha sido facilitado por la Unidad de Estadísticas y Calidad de la Gerencia de Servicios de Bibliotecas de la Diputación de Barcelona, y se corresponde al material de préstamo más prestado de 2011.

precio medio como usado y el precio medio como nuevo de cada título, para conocer qué vale el primero respecto del segundo. Esta ratio se denomina factor de descuento de título (f.d.).

Por poner un ejemplo, el factor de descuento del 1^{er} libro más leído (f.d.₁) se calcularía como:

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

Una vez obtenido el factor de descuento de cada título, posteriormente se ha calculado el factor de descuento medio de cada subtipología de material de préstamo. Esta ratio se denomina factor de descuento medio de subtipología (f.d.s.).

Así, el cálculo de este factor de descuento se ha definido como:

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

Finalmente, se ha calculado el factor de descuento de cada tipología, a partir de la media de los factores de descuento según subtipología. Este factor de descuento se denomina factor de descuento medio de tipología (f.d.t.).

Para el préstamo de libros se expresaría como,

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

Para el de audio,

$$f.d.t._{audio} = \frac{f.d.s._{adultos} + f.d.s._{niños} + f.d.s._{otros}}{3}$$

Para el de vídeo,

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

Y finalmente para el préstamo de revistas, al no haber subtipologías, el factor de descuento de la tipología se ha calculado directamente igual que el de subtipología:

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

Una vez obtenido el factor de descuento necesario, se ha calculado el precio medio de primera mano de los 10 títulos correspondientes a cada subtipología.

Por ejemplo, en el caso de los libros de no-ficción de adultos, el precio medio de primera mano se calcularía como:

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

Por último, para obtener el valor monetario (M) del servicio de préstamo de cada una de las subtipologías, se ha multiplicado el factor de descuento medio de tipología al precio medio de primera mano de cada una de las subtipologías. Este resultado es en sí mismo el valor monetario atribuido al consumo unitario de cada subtipología, el cual aplicado al ejemplo de no-ficción adultos se expresaría como:

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

1.2 Asesoramiento bibliotecario

El valor monetario atribuible al asesoramiento habría sido más sencillo si se hubiera podido identificar un servicio similar en el mercado privado. Sin embargo, en el momento de desarrollar el estudio no se disponía de información suficientemente fiable. Por este motivo se aplicó el cálculo siguiente.

Teniendo en cuenta que se dispone del sueldo anual (s.a.) que ganan los diferentes profesionales que trabajan en las bibliotecas públicas municipales (director/a de biblioteca, bibliotecario/a y personal auxiliar) y que se conoce el porcentaje de la jornada laboral que cada tipo de profesional dedica a tareas de asesoramiento a los usuarios⁷ (j.l.a.), el cálculo del valor monetario que supone el asesoramiento de cada tipo de profesional ($M_{asesoramiento}$) consiste en multiplicar el sueldo anual de cada profesional por la proporción de la jornada laboral dedicada al asesoramiento.⁸

⁷ Este porcentaje de dedicación se ha extraído del estudio COMPARTIA (2012)..

⁸ Las tareas vinculadas al asesoramiento cubren: difusión selectiva de información, recomendaciones, búsqueda documental, asesoramiento bibliográfico, servicio referencial, elaboración de guías de lectura y novedades bibliográficas, formación para usuarios, y asesoramiento a colegios y entidades.

Para el caso del director/a de biblioteca se expresaría como,

$$M_{asesoramiento(director)} = s.a._{director} * j.l.a._{director}$$

Para el bibliotecario/a,

$$M_{asesoramiento(bibliotecario)} = s.a._{bibliotecario} * j.l.a._{bibliotecario}$$

Para el personal auxiliar,

$$M_{asesoramiento(auxiliar)} = s.a._{auxiliar} * j.l.a._{auxiliar}$$

Así, se ha considerado que el porcentaje del sueldo de cada tipo de profesional dedicado al asesoramiento se corresponde con el valor monetario anual de este servicio atribuido a cada profesional.

1.3 Uso de los ordenadores

Considerando que el uso (consumo) de un ordenador se mide en tiempo, el valor monetario estimado debe expresarse de acuerdo con esta unidad de medida. Así, el valor monetario para el uso de un ordenador ($M_{ordenador}$) equivale a la división entre el precio medio de alquiler de un ordenador al día⁹ ($tarifa_día_ordenador$) y las 8 horas de uso que se han estimado como rendimiento del alquiler de un día. No obstante, teniendo en cuenta que cada consumo se expresa en franjas de 30 minutos, el valor resultante se ha dividido entre dos.

$$M_{ordenador} = \left(\frac{tarifa_día_ordenador}{8} \right) / 2$$

El motivo por el cual se ha seleccionado como referencia el alquiler de un ordenador y no la cuota a un cibercafé, por ejemplo, se debe principalmente al hecho de que su uso está concebido en el marco de los Espacios Multimedia de las bibliotecas. Se trata de un espacio cerrado pensado para facilitar el aprendizaje individualizado o colectivo, con apoyo de las nuevas tecnologías. Está proyectado para apoyar el aprendizaje de idiomas, de ofimática y/o para utilizar los equipos con el fin de elaborar proyectos, currículum, aprender en el uso de programas informáticos, etc. Disponen de ordenadores con diferentes programas que los usuarios pueden utilizar libremente-reservando el ordenador-, tanto en entorno Windows como Linux.

⁹ Este dato se ha obtenido consultando varias empresas que ofrecen ordenadores de alquiler, como Abaco proyectores, etc.

1.4 Conexión a Wi-fi

El valor monetario para cada uso unitario de conexión a Wi-Fi (M_{wifi}) equivale a la división entre el precio medio de una tarifa mensual de Wi-Fi para uso doméstico¹⁰ ($tarifa_mensual_wifi$) y el número de conexiones mensuales que se estima que se realizan en un hogar ($conexiones_hogar$)¹¹. Es decir:

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

1.5 Programas y actividades para niños y adultos

En primer lugar, se han establecido cinco tipologías de actividades y programas:

- Audiciones y conciertos
- Conferencias
- Otros cursos y talleres
- Clubes de lectura
- Cursos TIC

Para cada tipología se ha buscado cuál es el precio medio/hora (p.m.h.) de programas y actividades similares que ofrece el mercado privado, de acuerdo con tres consultas distintas¹². Este precio medio es el valor monetario de cada consumo unitario de un programa o actividad.

Así, pues:

$$M_{aud\&conciertos} = p.m.h._{aud\&conciertos}; M_{conf} = p.m.h._{conf}; M_{otros} = p.m.h._{otros} \text{ i}$$

$$M_{club} = p.m.h._{club}; M_{TIC} = p.m.h._{TIC}$$

1.6 Cesión de espacios

En primer lugar, se han establecido cuatro tipologías de espacios de acuerdo con su superficie:

- Sala pequeña
- Sala mediana
- Sala grande
- Auditorio

¹⁰ Según los precios establecidos por ONO, Vodafone, Telefónica y Orange (tarifas para particulares, 2011).

¹¹ Según los datos del estudio IDESCAT (2011).

¹² Las consultas se han hecho en relación a la oferta de actividades de naturaleza similar en centros cívicos.

Para cada tipología de sala se ha utilizado el precio/hora para la cesión de espacios (p.e.) establecido en "el Anuncio sobre precios públicos del Consorcio Bibliotecario de Barcelona (2011)".

Esta regulación distingue entre el precio/hora de alquiler para particulares y el precio/hora de alquiler para entidades sin ánimo de lucro. Como se dispone de la información de uso de espacios desagregada por tipo de salas, esta distinción se ha mantenido en el análisis.

De este modo, el precio/hora establecido en este reglamento es el valor monetario atribuido al consumo unitario de una sala.

Así, si tomamos como ejemplo el uso de una sala pequeña para un particular (part), su valor monetario sería:

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

1.7 Uso de material dentro de la biblioteca

La asignación de un valor monetario unitario al uso de material dentro de la biblioteca (libros, audio, vídeo y revistas/prensa) se ha calculado sobre la base del valor monetario unitario medio de cada tipología de material de préstamo (compuesto por los valores monetarios de cada subtipología).

El motivo por el cual se han utilizado los valores del material de préstamo se debe a que en ambos casos se trata de los mismos recursos, con la diferencia de que los primeros se llevan prestados, y los segundos se consumen dentro de la biblioteca. Sin embargo, dado que el uso de material dentro de la biblioteca se concentra sobre todo en la lectura de libros y revistas/prensa, se han ponderado los pesos de cada valor monetario¹³, los de libros y revistas/prensa equivalen al 80% del total, y los de audio y vídeo al 20% restante.

$$M_{uso_dentro_biblios} = (M_{libros}) * 0,4 + (M_{audio}) * 0,1 + (M_{vídeo}) * 0,1 + (M_{revistas}) * 0,4$$

¹³ Según los datos del "Estudio de usos de las bibliotecas" (resultados agregados de 29 municipios) elaborado por el Servicio de Evaluación y Calidad de la Diputación de Barcelona, la gran mayoría de los encuestados que consultan material lo hacen de libros y prensa y revistas.

Fase 2. Conocer el Consumo (C) de cada servicio

De acuerdo con los datos facilitados por la Unidad de Estadísticas y Calidad de la Gerencia de Servicios de Bibliotecas, se ha podido disponer del consumo (C) de cada uno de los servicios de biblioteca seleccionados.

2.1 Material de préstamo

Equivale al número total de préstamos de cada tipología y subtipología de material de préstamo en un año ($C_{préstamo}$).

2.2 Asesoramiento

En la medida que el valor monetario está asociado al salario del personal de bibliotecas, la unidad de consumo necesaria es el número de profesionales, según tipología ($C_{asesoramiento}$).

2.3 Uso de los ordenadores

Equivale al número de usos de ordenador de 30 minutos ($C_{ordenadores}$).

2.4 Conexión a Wi-Fi

Equivale al número total de conexiones a la Red (C_{wifi}), es decir, al número de veces que alguien se conecta a la red.

2.5 Programas y actividades para niños y adultos

Como la información sobre el número de asistentes a los programas y actividades desagregado para cada tipología (audiciones y conciertos, conferencias, otros cursos y talleres, clubes de lectura y cursos TIC) sólo estaba disponible para 2011, se ha tenido que recurrir a una estimación para el resto de los años.

Así, para el año 2011 se ha dividido el número de asistentes a los programas y actividades de cada tipología por el total de horas anuales destinadas a la celebración de cada tipo de actividad. De esta manera se ha obtenido la ratio asistentes/hora para cada tipo de programa y actividad (as.h.2011).

Para el resto de años, como se dispone del número total de horas destinadas a cada actividad (h.act.) pero no del número de asistentes, se ha multiplicado los asistentes/hora de cada tipología (de 2011) por el número de horas globales de cada actividad. Como resultado, se ha obtenido el número estimado de asistentes para el

resto de años (2007-2010). Así, por ejemplo, el consumo de audiciones y conciertos del año 2008 ($C_{aud\&conciertos(2008)}$) se calcularía como:

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

2.6 Cesión de espacios

Se dispone del número total de horas de uso de espacios (h.e.), si bien ésta se ha desglosado según si han sido cesiones a particulares (un 10%) o a entidades (el 90% restante).¹⁴

A partir de ahí, el cómputo de horas de uso para particulares y para entidades se ha desglosado según frecuencia de uso de cada tipo de sala: la pequeña (70%), la mediana (20%), la grande (8%), y el auditorio (2%)¹⁵. Esto permite calcular el consumo, en horas, de cada tipo de sala tanto para particulares como para entidades. Por ejemplo, el consumo anual de salas pequeñas para particulares ($C_{pequeña(particular)}$) vendría dado por el siguiente cálculo:

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

2.7 Uso de material dentro de la biblioteca

A diferencia del material de préstamo, el uso de material dentro de la biblioteca no cuenta con un registro sobre su consumo. Por este motivo, la base de los cálculos parte de una encuesta realizada a los usuarios de las bibliotecas públicas de la RBM¹⁶.

Cabe añadir que el cálculo parte de una aproximación muy conservadora, en la que sólo se han considerado aquellos encuestados que afirman ir todo el año a la biblioteca y que tienen uno de los cuatro patrones de uso siguientes¹⁷:

- Aquellos que van cada día y consultan material habitualmente (A).
- Aquellos que van cada día y consultan material alguna vez (B).

¹⁴ La distribución de usos según particulares o entidades ha sido facilitada por la Unidad de Estadísticas y Calidad de la Gerencia de Servicios de Bibliotecas de la Diputación de Barcelona.

¹⁵ La distribución de usos según tipo de sala ha sido facilitada por la Unidad de Estadísticas y Calidad de la Gerencia de Servicios de Bibliotecas de la Diputación de Barcelona.

¹⁶ "Estudio de usos de las bibliotecas" (resultados agregados de 29 municipios), elaborado por el Servicio de Evaluación y Calidad de la Diputación de Barcelona.

¹⁷ Por lo tanto, no se han incluido aquellos usuarios que solo van a la biblioteca durante las vacaciones, o en periodo de exámenes, ni aquellos que consultan material algunas veces al mes, una vez o menos, o a temporadas.

- Aquellos que van algunas veces por semana y consultan material habitualmente (C).
- Aquellos que van algunas veces por semana y consultan material alguna vez (D).

De acuerdo con la encuesta, cada subgrupo tiene un porcentaje de respuestas afirmativas. En base a la distribución de cada subgrupo, los resultados se han extrapolado al conjunto de usuarios activos de las bibliotecas según subgrupo (N), dado que la muestra es representativa y lo permite. Con la distribución de esa parte de los usuarios activos que se ubicarían en estos cuatro subgrupos, se ha calculado el consumo anual de material en las bibliotecas de la RBM, asumiendo que:

- Las semanas activas anuales son de 43.¹⁸
- Ir cada día a la biblioteca es equivalente a hacerlo 4 veces a la semana.¹⁹
- Ir a la biblioteca algunas veces a la semana equivale a hacerlo 2 días a la semana.
- Consultar material habitualmente es equivalente a hacerlo el 80% de las veces.
- Consultar material alguna vez es equivalente a hacerlo el 20% de las veces.

Partiendo de estas asunciones, el consumo de cada grupo para 2011 se expresa como,

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

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

Fase 3. Calcular el Valor económico de cada servicio (V)

El valor económico de cada servicio (V) se obtiene de multiplicar el valor monetario (M) de cada servicio para su consumo (C). Así, se puede conocer cuál es el beneficio derivado del consumo total de cada servicio.

¹⁸ En 2011, la media de días de apertura de las bibliotecas fue de 261, lo cual expresado en semanas equivale a 43, teniendo en cuenta que abren 6 días/semana.

¹⁹ Las opciones que incluye la pregunta sobre frecuencia de visita a la biblioteca son: cada día, algunas veces por semana, algunas veces al mes, una vez o menos al mes, a temporadas, otros. Así, desde una perspectiva conservadora se ha considerado que las personas que afirman ir cada día (en base a 6 días posibles) en realidad lo hacen 4 días dado que en muchos casos no contemplan el sábado en la respuesta, ni tampoco aquellos días en los que fallan. Consecuentemente, los que dicen ir a las bibliotecas algunas veces por semana lo hacen la mitad de veces que los más asiduos, y por tanto, 2. Mientras que las demás categorías se refieren a una frecuencia de visita inferior a un día por semana (no incluidos en el análisis).

Por ejemplo, el valor económico del préstamo de libros de no-ficción para adultos se ha calculado como:

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

Por tanto, el valor económico de cada servicio vendría dado por:

$$V_{préstamo} = V_{no-fi_ad} + V_{fi_ad} + V_{cóm_ad} + V_{im_inf} + V_{cóm_inf} + V_{conoc_inf}$$

$$V_{asesoramiento} = V_{asesoramiento(director)} + V_{asesoramiento(bibliotecario)} + V_{asesoramiento(auxiliar)}$$

$$\left. \begin{array}{l} V_{ordenadores} = V_{ordenadores} \\ V_{wifi} = V_{wifi} \end{array} \right\} \text{(no hay tipologías)}$$

$$V_{p\&a} = V_{aud\&conciertos} + V_{conf} + V_{otro} + V_{club} + V_{TIC}$$

$$V_{espacios} = V_{pequeña(part)} + V_{pequeña(ent)} + V_{median(part)} + V_{median(ent)} + V_{grand(part)} + V_{grand(ent)} + V_{audi(part)} + V_{audi(ent)}$$

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

Fase 4. Calcular el Beneficio (B)

Finalmente, una vez calculado el valor económico de cada servicio, es necesario conocer cuál es el beneficio total derivado de los servicios de biblioteca seleccionados. Para obtener el beneficio total (Bibliotecas) nada más hay que sumar el valor económico de cada uno de los servicios de biblioteca. Así,

$$B_{bibliotecas} = V_{préstamo} + V_{asesoramiento} + V_{ordenadores} + V_{wifi} + V_{p\&a} + V_{espacios} + V_{uso_dentro_biblios}$$