

Banco de la República
Subgerencia Cultural

LA RED CULTURAL DEL
BANCO DE LA REPÚBLICA:

UNA RED DE REDES

Juan Luis Suárez



Borradores de Gestión Cultural
Documento 4
2020

CONTENIDO


1. INTRODUCCIÓN: UNA RED DE REDES CULTURALES

2. LA FORMACIÓN DE UNA RED CULTURAL


2.1. La unidad mínima	1
2.2. Las conexiones: actividades y servicios	4
2.3. Una red en expansión: las maletas viajeras	7
2.4. Dinámica de la red cultural: hibridez, flexibilidad y distribución	9

3. CÓMO LEER UNA RED CULTURAL A TRAVÉS DE SUS DATOS. EL SERVICIO DE PRÉSTAMOS BIBLIOTECARIOS

3.1. Para ampliar la red de lectura	17
3.2. Métricas generales	18
3.3. Los préstamos en el tiempo	22
3.3.1. Volumen, variación mensual y variación anual	22
3.3.2. Un día especial: lunes de Pascua	28
3.4. Los préstamos y el lugar. Eficiencia externa e interna	29
3.5. Préstamos entre sucursales	30
3.6. Los temas más solicitados	34
3.7. Los títulos más prestados	36
3.8. Usuarios: categorías, usuarios únicos y altas	36
3.8.1. Actividad por categorías de usuarios	36
3.8.2. Usuarios únicos	37
3.8.3. Altas	38



4. LA DIMENSIÓN MUNDIAL DE LA RED DE LECTURA DEL BANCO DE LA REPÚBLICA



5. ALGUNAS CONCLUSIONES DE LA LECTURA DE LA RED A TRAVÉS DE SUS DATOS

6. Glosario de términos sobre redes culturales	50
7. Referencias	52
8. Apéndices	54
9. Índice de Tablas	57
10. Índice de Figuras	58

PRESENTACIÓN

INTRODUCCIÓN: UNA RED DE REDES CULTURALES¹

1 Este trabajo ha sido posible gracias a los análisis de datos del doctor Antonio Jiménez-Mavillard, al diseño y edición de Ana Ruiz Segarra y a la edición de Emilio Calderón Reyes. Quiero agradecer su importante contribución a este documento y a la vida intelectual del CulturePlex Lab.



[Fig. 1: La Subgerencia Cultural se inserta en la capa organizacional del Banco de la República].

Este cuaderno de gestión cultural tiene como objetivo fundamental adelantar el análisis de la red cultural del Banco de la República. Para ello se explican y despliegan una serie de herramientas conceptuales, algorítmicas y cuantitativas que se derivan de la teoría de redes culturales² (Suárez et al., 2015) y que se aplican en lo que constituye, respectivamente, una primera y parcial descripción de la red cultural y un análisis detallado de una de las subredes que la componen: la red de préstamos bibliotecarios.

La actividad cultural del Banco de la República se gestiona en torno a la Subgerencia Cultural y se describe en su visión de 2019 como una red cultural, donde se establecen como prioridades de su actividad:

continuar con la consolidación de un proyecto cultural integral, en red, enfocado al desarrollo de las colecciones físicas y digitales; contribuir a la formación de públicos autónomos y a la generación de acciones y servicios en espacios adecuados y con tecnologías vigentes. (Banco de la República, 2017a)

2 Esta teoría analiza los fenómenos humanos a partir de un modelo de red formada por, al menos, dos tipos de nodos, las personas y los objetos, con los que no solo se relacionan, sino que sirven para conectar a los seres humanos entre sí por medio de diversos tipos de relaciones. La ejecución de la teoría de redes se vale de la observación y otras técnicas analíticas y participativas, la modelación, el análisis matemático de redes y el análisis de grandes datos con técnicas de inteligencia artificial.

La propuesta de una formación en red como vehículo para el proyecto cultural integral del Banco de la República se debe en gran parte a la propia historia de sus actividades culturales. Si bien la actividad cultural del Banco comienza en la tercera década del siglo XX, a través del Museo del Oro de Bogotá, es la apertura de la Biblioteca Luis Ángel Arango en 1958 la que instala la primera subred cultural del Banco, al concebir un edificio en el que diferentes espacios sirven para el ejercicio de actividades culturales variadas. Como veremos en la segunda parte de este cuaderno (*La formación de una red cultural*), cada una de estas actividades establece la conexión principal que articula las unidades mínimas de estas subredes, organizadas alrededor de la lectura, los conciertos, las exposiciones y las conferencias.

La segunda razón es puramente técnica. Una formación en red es la única configuración que puede proporcionar las herramientas conceptuales, de gestión y de innovación necesarias para manejar la complejidad cultural de un país como Colombia en los albores de la revolución digital en la que estamos inmersos. La característica fundamental de la época en que vivimos es que el cambio se produce de manera casi constante, procede de caminos a veces difíciles de identificar –en muchas ocasiones, más allá de las fronteras nacionales– y afecta considerablemente los comportamientos individuales y grupales de los ciudadanos. Esto significa

que los horizontes de imaginación y planificación que ayudan a gestionar los riesgos y a garantizar la efectividad de las instituciones están sujetos a vaivenes que hacen vulnerables a las organizaciones altamente centralizadas o jerarquizadas. Otra de las consecuencias de este cambio constante es que la capacidad de influencia de los gestores y líderes sobre los usuarios se ha reducido, incluso en lo que respecta al uso de servicios de la red propia, pues la sobreexposición constante a las diversas tecnologías digitales hace vulnerables a los usuarios –a quienes las instituciones culturales comparten mediante sus enormes plataformas digitales– a los cambios de comportamiento implícitos en el uso de esas tecnologías. Cuando acceden a los servicios culturales del Banco, las expectativas de los usuarios están alineadas con las que rigen sus vidas digitales. La formación en red ofrece el diseño adecuado para, conservando las mejores herramientas de control y planificación, aportar la flexibilidad necesaria para la adaptación a los cambios y la anticipación a las necesidades culturales de los colombianos.

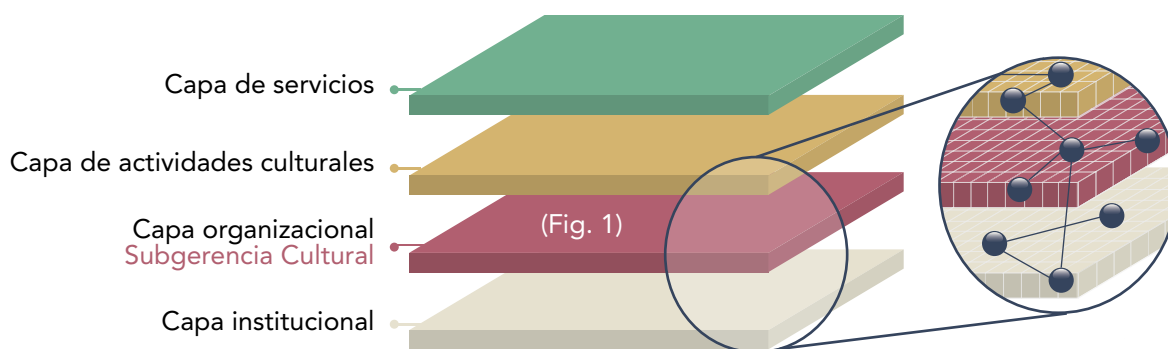
Finalmente, los colombianos, el país, son la tercera razón por la que una formación en red es la más adecuada para dar cumplimiento a las obligaciones legales que el Banco de la República tiene en materia de cultura (Ley 31 de 1992). La complejidad cultural de Colombia requiere de una red cultural que se ajuste a las diferencias históricas y peculiaridades sociales de cada una de las regiones, que contribuya a dar razón de la biodiversidad del país y de los mecanismos que las culturas locales han desarrollado para su sostenibilidad, que atienda las necesidades de alfabetización y desarrollo digital de los ciudadanos de todos los territorios, tanto urbanos como rurales, y que extienda por el país la confianza que muchas décadas de conflicto han deteriorado. Intentar cualquier otra estructura sería tan contraproducente como resistirse a la propia evolución de la red cultural que surge de este nivel de complejidad.

Por estas razones es tan importante comprender y visualizar el funcionamiento de esta red de redes culturales. Su viabilidad a mediano plazo y la creación de un modelo de gestión cultural sostenible dependen de entenderla y ajustar las herramientas de gestión y planificación para facilitar su evolución en armonía con los cambios antes descritos.

Para comenzar este camino, la siguiente sección de este cuaderno se ha organizado como un recorrido por los conceptos básicos de la teoría de redes culturales,

que utiliza la historia de la Biblioteca Luis Ángel Arango para ilustrarlos. Estos conceptos se estabilizan con las definiciones aportadas en el Glosario que aparece al final del documento. El recorrido por los conceptos es ilustrado porque se vale de algunos hitos de la historia cultural del Banco de la República para explicar cómo se constituyen en unidades mínimas, o capas, de la red cultural. La red de redes culturales que es el Banco de la República actualmente no se construyó de una sola vez ni se planificó de manera tradicional en un solo ejercicio. Esto no quiere decir que su crecimiento haya sido aleatorio. Por el contrario, esta evolución constituye uno de los rasgos más interesantes del Banco de la República, puesto que permite observar los movimientos desde arriba (*top-down*) derivados de la planificación organizada y también las apropiaciones desde abajo (*bottom-up*) que los usuarios han efectuado en varias ocasiones a lo largo de su historia y, anticipo, van a hacer cada vez con más frecuencia. La combinación de ambos movimientos para la invención y acoplamiento de nuevas conexiones culturales ha garantizado la vitalidad y sostenibilidad de este modelo y ha de servir como ejemplo para guiar el diseño y la estrategia óptima mientras dure la época de máxima transformación digital.

El recorrido ilustrado (sección *La unidad mínima*) se organiza en torno a dos conceptos básicos de la teoría de redes culturales. Toda red se compone de dos tipos de elementos básicos que conforman una unidad mínima: el nodo y la conexión. Para que exista una red se necesitan al menos dos nodos conectados por medio de una relación. Pues bien, durante este recorrido se analizan las unidades mínimas de cultura sobre las que se construye la Biblioteca Luis Ángel Arango, se explican las actividades culturales que conectan los nodos principales de estas unidades y se señala cómo los servicios que la biblioteca presta también se construyen como unidades mínimas de red por encima de esas actividades. Es decir, siempre hay un tipo de actividad cultural (por ejemplo, la lectura) sobre la cual se monta un servicio (por ejemplo, el préstamo de libros) que permite a los socios ejercer esa actividad cultural. Tanto la actividad como el servicio cultural se ven o modelan como redes mínimas conectadas entre sí. Las unidades mínimas de actividad cultural, que siempre son el reflejo de un comportamiento humano en relación con un objeto cultural (la lectura sobre el libro), son el núcleo de las subredes culturales que el Banco ha tejido en



[Fig. 2: Capas que alojan la red cultural del Banco de la República]

las diversas poblaciones en las que opera –casi siempre pensando en edificios y colecciones primero– y de las subredes de dimensión nacional, construidas, por ejemplo, en torno a las maletas viajeras o al sistema de préstamos entre bibliotecas. A su vez, las unidades mínimas se alojan en las diferentes capas organizacionales de la infraestructura física, presupuestaria y administrativa del Banco: una capa institucional que conecta la misión cultural del Banco con su misión bancaria, una capa organizacional –donde se asienta la Subgerencia Cultural, entre otras subgerencias–, una capa de actividades culturales y una capa de servicios (algunos descritos en detalle en la sección *La formación de una red cultural*).

La sección *Las conexiones: actividades y servicios* explora de manera breve el segundo elemento de las redes culturales, es decir, las relaciones entre sus partes. Siguiendo el hilo de la historia original de la Luis Ángel Arango y sus ofertas, se analiza cómo las unidades culturales básicas se diseñan de manera independiente y es gracias a la configuración del edificio y a la actividad de los usuarios, que recorren varios de los servicios, que estas unidades se conectan entre sí. Estas conexiones emergentes creadas por los usuarios se exploran con la vista puesta en los mecanismos de crecimiento y dinamización de esta red cultural.

La tercera sección lleva por título *Dinámica de la red cultural: hibridez, flexibilidad y distribución*. El estudio se fija, en este caso, en los mecanismos esenciales que dominan no las interacciones entre las partes, sino el comportamiento de segundo nivel que emerge de manera natural como producto de la topología y reglas de primer nivel que hemos visto en la sección anterior. Esta es una de las características típicas de cualquier red compleja: desarrolla comportamientos emergentes que no responden directamente a sus reglas elemen-

tales, pero que en gran medida son las mejores señales del pulso mismo de la red. En el caso del Banco de la República, la dinámica de su red cultural parte de la hibridez de su naturaleza, es decir, de ser una red que nació en el mundo analógico y que está llevando a cabo una transformación digital controlada en la que los activos y prácticas predigitales tienen todavía una gran importancia. Diferenciar las actividades culturales analógicas y valoradas por los socios de la prestación de servicios digitales para satisfacer la realización de esas actividades debería ser uno de los puntos de referencia de esa transformación digital. La flexibilidad está en el código genético del Banco desde que el diseño de la Luis Ángel Arango desembocó en un espacio multifuncional anclado en una biblioteca. Gracias al diseño del edificio, algunos usuarios pudieron conectar los servicios separados en diferentes espacios mediante un uso innovador que obviaba tales separaciones, inventando conexiones que no existían originalmente y que acabaron creando partes de la red y prácticas institucionales que deberían seguir siendo importantes a la hora de afrontar el futuro. Durante décadas, la gestión cultural ha girado en torno a los objetos culturales –su colección, conservación y, más adelante, su exposición o préstamo–. La época digital ha ubicado la distribución de contenidos y los comportamientos de los usuarios en los ejes sobre los que giran los modelos de negocio y la gestión cultural. Esto implica un cambio de perspectiva y de gestión que tenga en cuenta la distribución y a los usuarios en el diseño de toda la política cultural.

En la segunda parte del documento, titulada *Cómo leer una red cultural a través de sus datos*. El servicio de préstamos interbibliotecarios, el análisis se centra en este servicio en particular. Para ello, seguimos utilizando la teoría de redes, pero ahora de manera general y en su aplicación de analítica cultural basada en los

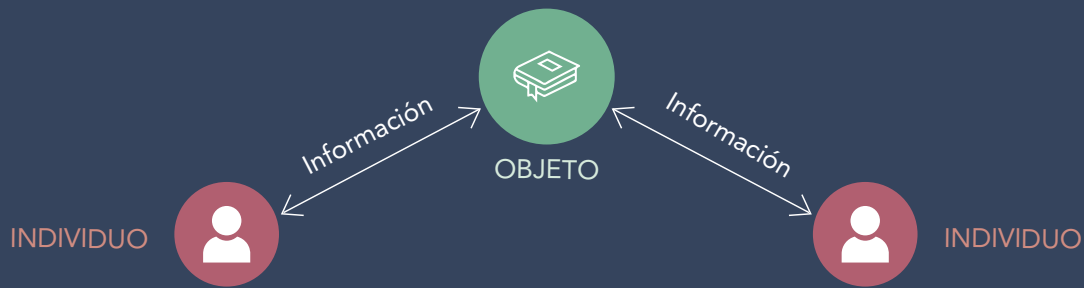
grandes datos, que son las medidas para entender redes. Este análisis indaga hasta qué punto la red cultural del Banco de la República funciona como una auténtica red con vocación de extender los beneficios de esta formación a todos los servicios que presta. La sostenibilidad de la red, así como su capacidad de adaptación a las necesidades de los colombianos, la integración de la tecnología de manera equilibrada y la anticipación y educación en la ética del comportamiento digital dependen de la comprensión de la red promovida por el Banco de la República. En este sentido, la naturaleza

híbrida de esta red cultural representa una situación privilegiada para ir adelantando experimentos de digitalización mientras que se optimizan las subredes, cuyo origen y funcionalidad proceden de unidades mínimas surgidas en el mundo analógico.

Por último, este documento ofrece un *Glosario* de términos sobre redes culturales que define los principales conceptos utilizados en el texto para facilitar la lectura y una serie de figuras y tablas a lo largo del texto para reforzar las ideas clave y los datos principales.



LA FORMACIÓN DE UNA RED CULTURAL



[Fig. 3: Esquema básico de la unidad mínima de una red cultural]

2.1. LA UNIDAD MÍNIMA

Aunque la colección que dio origen al Museo del Oro comenzó en 1939³ y las puertas del museo se abrieron en 1968 (Carrasco y Arias, 2017), podemos afirmar que el primer nodo físico de la red cultural del Banco de la República se estableció el 20 de febrero de 1958 con la apertura en Bogotá de la Biblioteca Luis Ángel Arango⁴. Como es bien sabido, la visión cultural del que fuera gerente del Banco de la República entre 1947 y 1957 incluyó un diseño físico que combinaba una idea multidimensional de la cultura con los principios de la arquitectura moderna⁵. Esta combinación de conceptos se ha mostrado fundamental para entender la vida de la institución en las siguientes décadas, así como para

comprender por qué desde su nacimiento la actividad cultural del banco emisor de Colombia portaba el germen de la red cultural que es hoy.

La cultura que buscaba fomentar la Luis Ángel Arango en sus orígenes no se concibió en torno a un objeto o actividad cultural preeminente, aunque está claro que el mundo del libro ocupaba un lugar privilegiado en esta constelación todavía inspirada en la llamada *Galaxia Gutenberg* (McLuhan, 1962; Castells, 2001). No en vano, lo que era, y todavía es, un centro cultural multifuncional y multiservicios recibe el nombre de “biblioteca”. La biblioteca se concebía entonces como un depósito de acceso restringido que, comunicado con los espacios (sala de lectura general, infantil y prensa) donde se brindaba el servicio principal (el préstamo de libros y documentos), permitía el ejercicio de las actividades culturales propiamente dichas facilitadas por la institución: lectura, consulta e investigación.

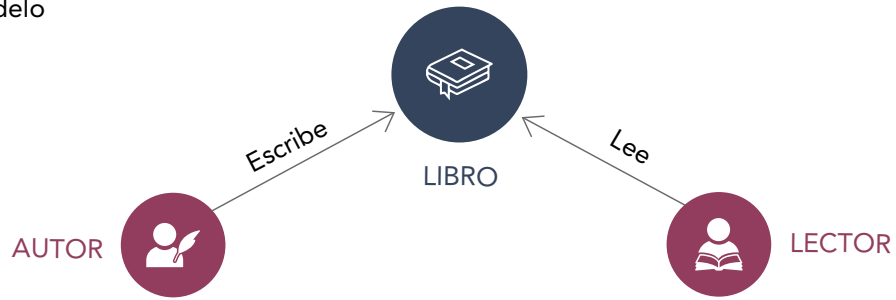
Hay que tener en cuenta que el diseño de estos servicios seguía la lógica del mundo analógico de la cultura, según la cual son la materialidad y la tipología del objeto cultural las que definen la forma de su uso y la gestión cultural. Los libros se leen en la sala general, mientras que los cuentos para niños y la prensa han de tener sus propios espacios, aunque en todos los casos sea la lectura la actividad cultural común a los diferentes tipos de socios. Ni las formas diferentes de lectura –las conexiones en la teoría de redes culturales esbozada más adelante– ni las preferencias de los socios –el segundo tipo de nodo de esta red mínima después del libro– son determinantes en la organización de los servicios, con la excepción del lugar especial que necesitan los niños.

3 La colección nace debido al interés de la Junta Directiva del Banco por proteger el patrimonio orfebre prehispánico del país, para lo cual decide adquirir los objetos arqueológicos de oro y otros metales elaborados por los indígenas antes de la conquista europea (Carrasco Zaldúa, 2017, p.118)

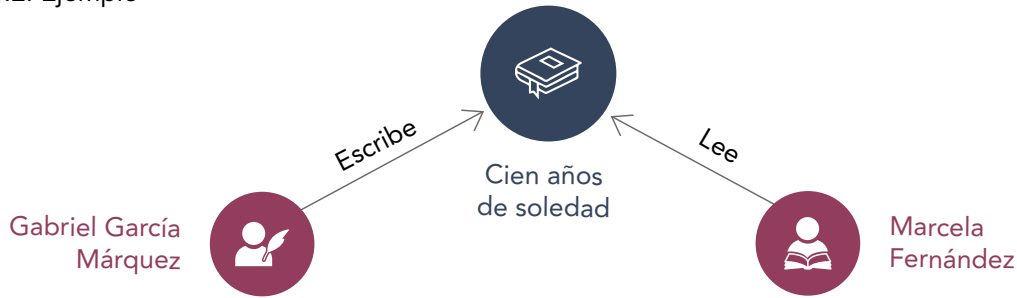
4 Con la creación del Banco de la República en 1923 se crea también una pequeña biblioteca de uso interno con documentos y libros de temática económica dirigidos a informar el servicio de estudios y la investigación económica del Banco (Banco de la República, 2017b). Las exposiciones *50 años de arte en la Luis Ángel Arango* de 2008 y *Banco de la República: 80 años cuidando nuestro patrimonio* de 2013, organizadas por la propia biblioteca, dan cuenta de la historia y crecimiento de la misma en relación con sus públicos.

5 “Por ello, diseñar el edificio en un estilo moderno, y ampliarlo del mismo modo para dar cabida a más usuarios al tiempo que aumentar su oferta cultural con la apertura de la Sala de Conciertos, mediando el decenio de 1960, fue un gesto urbano de claro sentido modernizador que apunta hacia la revitalización de la vieja ciudad y a la transformación del centro en el corazón de una urbe moderna y cada vez más cosmopolita” (Mejía Pavony, 2015, p. 36).

4.1. Modelo



4.2. Ejemplo



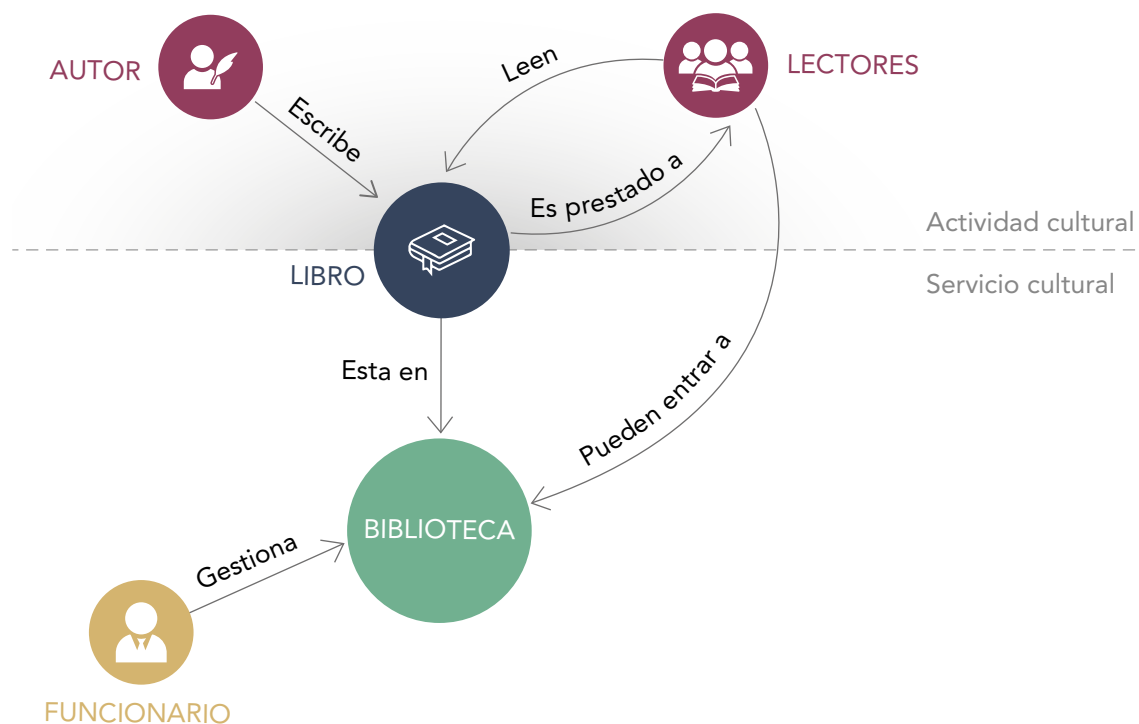
[Fig. 4: La unidad mínima de una red cultural basada en el libro]

Este diseño del edificio y de los servicios presupone un tipo de conexión básica entre el libro y el lector basada en la intimidad de la lectura (Suárez, 2008), que se facilita gracias a este arreglo espacial y que proporciona estabilidad física y mental al socio en su ritmo espiritual y a la institución respecto al tipo de necesidades que habría de cubrir. Cuando en época de digitalización y transformaciones, socios, usuarios y gestores expresan su ansiedad acerca de los cambios propuestos por la institución o alzan la voz contra la remodelación de salas y servicios, o claman contra los planes para terminar con los libros “físicos”, en realidad lo que están expresando es el temor ante la destrucción de ese espacio de intimidad que ha sido central en los modos del aprendizaje y la alta cultura occidentales, al menos desde el Renacimiento.

Por ello, el diseño arquitectónico de la Luis Ángel Arango revela una idea de unidad mínima de la red cultural sobre la que construye su oferta de espacios y servicios. La unidad más básica es una estructura en la que dos nodos –objetos, personas, lugares o lo que se quiera– se conectan por medio de una relación de intercambio informativo, un “me gusta”, “amigo”, localización, etc. Si la red adquiere vitalidad, esta estructura básica se va llenando de contenido a través de numerosos individuos –diversos objetos o personas diferentes, como

en Facebook–, conectados por medio de esa relación básica. Pero también las relaciones que conectan los nodos de la red pueden ampliarse e incluso cambiar. Esa variabilidad de los tipos de relaciones y de los tipos de nodos, junto al tamaño de los nodos –más gente o muchos lugares diferentes– y de las relaciones –muchos “me gusta”, seguimientos o compras, según el contexto– son los que indican cuál es la vida de la red, cómo es su topología o incluso cuáles son sus áreas de riesgo o crecimiento. Los cambios en las relaciones también anuncian la evolución de la propia red.

En este sentido, la unidad cultural mínima de una biblioteca –ya sea la de Alejandría, la del Congreso de los Estados Unidos o la Luis Ángel Arango– ha sido hasta ahora la que conforman autor o escritor, por un lado, y lector o investigador, por el otro. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que esta relación entre escritor y lector nunca es directa. Aquí yace el rasgo distintivo de una red cultural frente a otros tipos de redes que se pueden encontrar en la naturaleza o en la sociedad: en una red cultural la relación entre los seres humanos –el tipo de nodo básico en una red cultural como esta, en sus variantes de escritor y lector– está siempre mediada por un objeto cultural, en este caso el libro, que recoge dos tipos de relaciones, la de escritura por parte del escritor y la de lectura por parte del lector.



[Fig. 5: Red de servicios básicos (préstamo y entrada a la biblioteca) en torno a la unidad mínima de red cultural]

La red mínima que subyace al diseño de la Luis Ángel Arango es de este tipo (Fig. 4) y se forma gracias a estos tres nodos básicos –el escritor, el libro y el lector– y dos relaciones básicas entre ellos –la escritura y la lectura. Esta es la clave inicial o la unidad mínima de la red cultural del Banco de la República que en gran medida constituye todavía la más periódica dinámica que diariamente se repite en 2019 en todas las sucursales y territorios.

Se puede afirmar que esta unidad mínima no es exclusiva de la Luis Ángel Arango ni de las bibliotecas. Esta red mínima se actualiza de manera muy similar en el ámbito privado de la lectura en casa, por medio de las librerías e incluso en las escuelas y universidades. En lo que respecta al mundo cultural y económico, que nace al mismo tiempo que la *Galaxia Gutenberg*, esta ha sido la unidad cultural mínima sobre la que se han construido las instituciones educativas y culturales en el mundo occidental. Por lo tanto, la primera conclusión que extraemos es que una unidad cultural mínima puede dar lugar a diferentes tipos de redes culturales y de servicios públicos y comerciales. Lo que hace el Banco de la República desde 1958 es identificar la importancia de esta unidad mínima para el desarrollo de los ciudadanos y la viabilidad de Colombia como sociedad

y economía modernas. Además, crea la infraestructura física, presupuestaria y administrativa para que esta unidad cultural mínima se active como una red cultural garantizada por la prestación de un servicio público. Esto significa que el banco emisor pone en el *haber* de su balance simbólico un *quantum* de responsabilidad, la que le descargan los colombianos a través de los socios y usuarios, a cambio de poder emitir cantidades ingentes de confianza⁶ en el país y reforzar a la vez su misión como banco central.

El establecimiento de la red cultural mínima como un servicio público le añade una nueva capa, en este caso de gestión, a lo que hasta ahora era algo relativamente sencillo, aunque importante. Esta capa de servicios también se puede modelar como una red y de hecho conviene hacerlo así cuando se evalúa de qué manera las herramientas de la gestión cultural están contribuyendo a la vitalidad de la unidad mínima a la que sirven. La red de gestión que hace posible el ejercicio de la lectura se basa en realidad en dos servicios que la biblioteca otorga a socios y visitantes: el de posibilitar la entrada y permanencia en el edificio y el de adquirir, or-

6 Los análisis recogidos en *Índices de impacto cultural. Antecedentes, metodología y resultados* (Barona y Cuéllar, 2014) confirman el valor que la confianza tiene para los usuarios de los servicios culturales.

ganizar y prestar libros y documentos. Así, es de nuevo el libro el tipo de objeto que amplía la red básica y la convierte en una red de servicios, los cuales constituirán las relaciones fundamentales de la capa de gestión. Es decir, para poder leer y consultar de forma analógica libros y documentos es necesario que se brinde el servicio de entrada al lugar y el de préstamo de libros. Asimismo, la existencia de un edificio cuyo acceso está permitido a cualquier ciudadano constituye la base de lo que se conoce como *infraestructura social*, es decir, el conjunto de condiciones físicas que determinan el desarrollo de capital social en una comunidad⁷.

Para completar el mapa aparecen los funcionarios, un nuevo tipo de nodo personal, además de los autores y lectores, que antes recogían los pedidos en forma de tarjetas y manejaban su traslado desde las bodegas hasta las salas de lectura. Además, tenemos que añadir el nodo "espacio" (la biblioteca como edificio), puesto que en esa fase de la Luis Ángel Arango los servicios se prestaban de forma presencial y el sistema de ficheros sostenía físicamente todo el proceso. De cierta manera, ese esquema básico de la red cultural sirve hoy día para identificar qué nodos y relaciones está cambiando la digitalización en las instituciones culturales y determinar si las innovaciones digitales que demandan algunos usuarios suponen una sustitución de lo que existe o, más bien, el añadido de nuevas capas, parciales o totales, a estas estructuras mínimas.

Recordemos que en sus inicios la modalidad única de préstamo de libros era en sala, es decir, los socios no podían pedir los libros de la biblioteca para leerlos en

la casa⁸. Esta limitación pone a la vista dos fenómenos interesantes de la dinámica de las redes culturales. El primero tiene que ver con el aumento de la confianza mutua entre instituciones y ciudadanos respecto al uso de bienes públicos como los libros, que en Colombia ha crecido en las últimas décadas gracias al ejercicio de responsabilidad que ha venido llevando a cabo el Banco de la República desde que inició sus actividades culturales. El segundo, propio de las redes culturales analógicas, es la identificación entre el ejercicio de un servicio cultural y el espacio en el que se ha de realizar, proceso que en realidad se extiende al objeto alrededor del cual versa la actividad, en este caso el libro y la lectura, respectivamente. Así, la idea subyacente a la Biblioteca Luis Ángel Arango desde su fundación –hasta que las nuevas tecnologías posibilitaron otros modelos de servicio que demandaban los ciudadanos– era que la sala de lectura es donde los libros se prestan para su lectura. En aquel entonces la lectura era exclusivamente presencial.

2.2. Las conexiones: actividades y servicios

En el caso de las primeras redes culturales que despliega la Biblioteca Luis Ángel Arango solo dos elementos pueden subvertir la jerarquía y funcionalidad que separan unas redes de otras: el usuario en común a varios servicios (biblioteca, conciertos, exposiciones, cafetería) y el contenedor mismo, el edificio.

El usuario puede recorrer los servicios ofrecidos, pero ha de hacerlo de uno en uno y debe cambiar de espacio, dentro del mismo edificio, para sustituir, por ejemplo, el disfrute de la lectura y los libros por el de la música y los conciertos, o el de la pintura por las exposiciones. A pesar de la separación de los servicios, la capacidad de los usuarios de moverse entre ellos para desarrollar sus actividades culturales ofrece una pista acerca de cómo enriquecer las redes originales en un

7 Para Klinenberg, *la infraestructura social* es el conjunto de "espacios y organizaciones físicos que moldean la manera en que las personas interactúan. [...] Cuando la infraestructura social es robusta, promueve el contacto, el apoyo mutuo, y las colaboraciones entre amigos y vecinos; cuando se degrada inhibe la actividad social, obligando a las familias e individuos a defenderse solos. La infraestructura es crucial porque las interacciones locales cara a cara –en la escuela, en el patio del recreo o en el restaurante de la esquina– son los cimientos de toda vida pública. Las personas forjan lazos donde existe una infraestructura saludable –no porque exista una intención de construir comunidad, sino porque cuando la gente se involucra en interacciones sostenidas y recurrentes, sobre todo haciendo las cosas que le gustan, es inevitable que nacen relaciones personales–" (Klinenberg, 2018, p. 5).

8 "En 1997, cuando ya se había desarrollado un catálogo abarcador, se tomó la decisión de prestar los libros y de empezar una colección digital. A esta decisión se oponían muchos que creían que los colombianos eran incapaces de no robarse los libros y que esto representaría el fin de la colección. Pero no fue así, el público devolvía los libros porque quería leer otros, prestar los videos y escuchar las colecciones de música. Querían hacer uso de su carné de socio para ser parte, para opinar, para seguir empujando la puerta, para finalmente entrar a la oficina de la dirección y pedir una sala infantil" (Pérez Mejía, 2005, p. 170).

contexto en el que la complejidad cultural del país requiere de una red más densa y autónoma, en la que las conexiones puedan surgir a partir de nodos tardíos o representar regiones consideradas geográficamente periféricas⁹.

Como en todos los casos de edificios de uso público de calidad, la concepción del espacio constituye un elemento fundamental para la eficacia de la infraestructura social y las redes culturales que allí puedan germinar. Por ello, es importante considerar la construcción del edificio de la Biblioteca Luis Ángel Arango como un solo contenedor cultural que conecta internamente los diferentes espacios de servicios culturales. El diseño del edificio propicia la facilidad del movimiento interior mientras que la propia curiosidad de los *superusuarios* –los grandes conectores de la red en sus inicios– hace el resto del trabajo para subvertir el necesario orden que la ingeniería de los servicios había diseñado y que les permite moverse, con ciertas limitaciones, entre los espacios en los que se realizan las diversas actividades culturales. Se presenta, así, un comportamiento emergente de la red a partir del diseño inicial –la subversión de la jerarquía de servicios por el súper uso de aquellos que quieren disfrutar más de uno, sin limitarse completamente a los espacios a los que están adscritos– y de las interacciones de los usuarios con los servicios. Estos comportamientos emergentes, propios de todos los sistemas complejos, cuando se aprovechan bien pueden convertirse en la retroalimentación clave para el aprendizaje y evolución de la red¹⁰.

El diseño general de la red cultural del Banco de la República continuó tras el éxito de la biblioteca Luis Ángel Arango con la creación de nuevas colecciones asignadas a edificios propios o a secciones de edificios propios –construyendo lo que luego se llamó “la manzana cultural” en el barrio La Candelaria de Bogotá– y

con la extensión de la red de bibliotecas y centros culturales por el país¹¹.

En realidad, este modelo de organización sistémica de los servicios alrededor de la tipología de los objetos culturales y las artes y disciplinas que los estudian y preservan se había presentado ya con el Museo del Oro en 1939 y continuó en tiempos más recientes con el Museo Casa de la Moneda en 1996, el Museo Botero en 2000 y el Museo de Arte en 2004 (desde 2016, Museo de Arte Miguel Urrutia - MAMU). En todos los casos, la concepción de la intervención cultural asociada a grandes inversiones es patrimonialista, es decir, se sostiene en el principio de conservación del patrimonio cultural en forma de colecciones¹²; es también nacional, puesto que el ámbito de actuación comprende y fomenta la idea de una comunidad colombiana; en tercer lugar, tiene vocación pública, por lo que ese patrimonio debe ponerse a disposición de los colombianos, lo que implica una labor de distribución activa y de alcance nacional. La expansión de la infraestructura cultural del Banco a lo largo de todo el país en 28 ciudades asume un modelo similar, en el que la presencia edificatoria y, en algunos casos, coleccionista de la institución garantiza la prestación de los servicios recogidos en su misión cultural¹³.

Llama la atención que los citados museos se apropiaran de uno de los rasgos inherentes al diseño de la

9 Es preferible no utilizar el concepto de periferia cuando se habla de redes puesto que en términos técnicos la topología de una red no responde a la semántica centro-periferia. Esto no significa que las relaciones de poder no estén representadas en una red ni que en el sustrato geopolítico de una red no se presente el par centro-periferia.

10 El caso de los niños que en 2005 piden hablar con la dirección de la biblioteca Luis Ángel Arango para demandar una sala de lectura infantil acorde a sus necesidades culturales y características físicas es paradigmático de este tipo de comportamientos. También lo es la activación del público que en las masivas filas para entrar a la biblioteca en los años noventa provocan un cambio de los servicios para hacerlos más abiertos, inclusivos y centrados en los usuarios (Pérez Mejía, 2005).

11 “Siguiendo además el ejemplo de otras bibliotecas públicas creadas por los fondos de prestaciones sociales, el Banco de la República armó una Red de Bibliotecas en el ámbito nacional y allí donde la tecnología convirtió en obsoletas las sedes regionales de intercambio de moneda, cerró la parte bancaria y armó una biblioteca, y en muchos casos un área cultural” (Pérez Mejía, 2005, p. 170).

12 “El eje, la columna vertebral de la acción cultural de los bancos centrales es la conservación del patrimonio cultural, y esto se expresa ante todo en la adquisición, conservación y puesta en servicio de colecciones representativas de ese patrimonio cultural. En el manejo de estos bienes rigen por lo general criterios de gestión exigentes, que de alguna manera están relacionados con el desarrollo en la confianza pública hacia los bancos: las exigencias de confianza del manejo monetario se extienden a los bienes culturales, y el buen manejo de estos, que valoriza y da prestigio a las colecciones, refuerza la confianza pública hacia las actividades económicas de los bancos” (Melo, 1998).

13 “Contribuir con el rescate, preservación, análisis, estudio, organización, investigación y difusión del patrimonio cultural de la nación; propiciar el acceso al conocimiento y consolidar el sentido de ciudadanía. Con este fin, el Banco de la República realiza en forma continua y eficiente la labor musical y las acciones relacionadas con las colecciones de artes plásticas, documental, numismática, filatélica, arqueológica y etnográfica” (Banco de la República, 2017b).

Luis Ángel Arango: la flexibilidad propiciada por la comunicación interior de los espacios en el lado sur de la calle 11 con carrera 4, lo que abre la posibilidad a una mayor autonomía de los actores-usuarios y a la oferta de servicios combinados que, por consiguiente, conlleven nuevos tipos de conexiones o actividades culturales. Algo similar ocurre a escala nacional con el Museo del Oro pues –aunque se diseña como un recipiente cerrado en sí mismo en su sede de la carrera 6– su papel como cabeza de la red de Museos del Oro en el país permite que, al menos en el nivel de los funcionarios y los servicios, las ofertas de servicios y actividades culturales sean mucho más creativas que si se tratase de un solo museo¹⁴.

Cada una de estas constelaciones –autor, objeto cultural, espacio propio, servicio, actividad, usuario– constituye una nueva subred cultural. Todas se pueden analizar también a partir de la unidad mínima de actividad cultural que las sostiene y la red de servicios que la hace posible. Si visualizamos la red cultural del Banco de la República como un desplegable que va tomando forma sobre el mapa del país, cada uno de los edificios añade un nodo o núcleo a partir del cual se puede desplegar más la red. La clave de la vitalidad y sostenibilidad de esta red radica en las conexiones con las otras capas y redes mínimas ya existentes. La mayor eficiencia en la prestación de servicios, así como la densidad de la red dependen de dos elementos: por ejemplo, que exista la posibilidad de conectar la colección numismática con el préstamo de libros y con las exposiciones del Museo del Oro y que usuarios y gestores puedan inventar nuevas conexiones dentro de la red y extensiones hacia fuera de ella.

En una red compleja adaptada a los cambios constantes que traen la digitalización y la globalización, todo diseño original ha de incluir estas posibilidades, incluyendo el hecho de que se produzca la emergencia de nuevas conexiones que los usuarios puedan inventar, como suele ocurrir en los dominios organizados alrededor de redes menos rígidas, como la de mediadores de paz¹⁵, en las que el Banco está presente, ya sea porque no dependen de colecciones o edificios o

porque incluyen un componente importante de creación por parte de los usuarios.

Esta flexibilidad es necesaria por razones evolutivas: son las conexiones las que fomentan el cambio y garantizan la supervivencia de la red¹⁶. Uno de los principios de la teoría de redes culturales es que una conexión siempre modifica el nodo conectado¹⁷. Esto ocurre en el nivel de la unidad cultural mínima, en la que el tipo de actividad cultural y su organización en forma de servicio constituyen los dos tipos de conexión básica entre el objeto cultural y el ser humano que lo usa. Pero ocurre también en el nivel organizacional, en el que el principal riesgo institucional¹⁸ es la creación de silos culturales que solo fomentan conexiones internas en comunidades cerradas. Por el contrario, un buen diseño de redes culturales ha de concebir primero las conexiones que unirán las nuevas regiones de la red con las ya existentes. Además, debe prever las consecuencias de segundo orden que estas nuevas conexiones provocarán en el entorno inmediato y en el conjunto de la red. En tercer lugar, los diseños de redes culturales han de permitir la inserción de los posibles ámbitos de creación de nuevas conexiones por parte de los usuarios.

Si desde el punto de vista de la teoría de redes analizamos el deseo político de descentralizar la red cultural del Banco de la República, lo primero que hay que señalar es que en la topología de una red no hay relaciones de centro-periferia, aunque sí existen formaciones en red, como la formación de estrella, que concentran en un solo nodo una gran cantidad de información y poder. Esto hace que la red se vuelva vulnerable porque su infraestructura, el control y distribución de la información y las conexiones dependen en exceso de ese

14 La exposición “Partería: saber ancestral y práctica viva” del Centro Cultural de Buenaventura disfrutada en Bogotá en 2019 es un buen ejemplo de esta flexibilidad.

15 El proyecto lleva por título *La paz se toma la palabra* (Banco de la República, 2017c).

16 La extensión de la red de bibliotecas ocurre con la conectividad que se establece entre la Luis Ángel Arango y la incipiente red de bibliotecas de Bogotá a partir de 1998 y, posteriormente, mediante el establecimiento de conexiones entre aquella y la Biblioteca Nacional para implementar el Plan Nacional de Bibliotecas por todo el país.

17 Ramo se refiere al entrenamiento de la capacidad para mirar un objeto y, a la vez, poder apreciar las diferentes formas en que ese objeto cambia como resultado de sus relaciones: “El séptimo sentido, en pocas palabras, es la capacidad de mirar un objeto cualquiera y ver la manera en que se transforma a través de las conexiones [...] Esto es, la capacidad de contemplar no solamente las características extraordinarias de la vida moderna, sino también lo cotidiano –un soldado, unas acciones de bolsa, un idioma– y saber de inmediato que aquella conexión cambia la naturaleza de un objeto” (Ramo, 2016, p. 36).

18 Es una gran tentación en la gestión porque minimiza los riesgos a corto plazo a costa de estrangular la evolución de la red.

nodo principal. Que la topología de una red no incluya esa distinción centro-periferia no significa que en las redes no se den relaciones de poder; por el contrario, es en el control de la información, en su capacidad de distribuirla y en la flexibilidad de crear conexiones donde hay que insistir para “descentralizar” una red o, para ser más exactos, para distribuir el poder y hacerla más resistente. El juego con estos mecanismos de distribución se ha de dar en el nivel del diseño pues la viabilidad de la red depende de la entrada de información nueva. Por ello, el establecimiento de nuevas conexiones internas entre regiones de la red¹⁹, el fomento de subáreas o regiones más densas dentro de la red²⁰ y la flexibilidad para que los usuarios creen nuevas conexiones²¹ son todos mecanismos clave de evolución y supervivencia.

2.3. UNA RED EN EXPANSIÓN: LAS MALETAS VIAJERAS

La complejidad del país y la evolución de la red a partir de los comportamientos emergentes de los usuarios queda de manifiesto en uno de los casos de mayor éxito del Banco de la República, el de las maletas viajeras²².

Según el Banco de la República,

una caja o maleta viajera es una colección de materiales de lectura –que pueden estar en diversos soportes o complementarse con videos u otros recursos–, que se presta a una institución con la que

se acuerda el servicio por un periodo de tiempo determinado. Se trata de una estrategia para extender el servicio bibliotecario a aquellas comunidades que no tienen fácil acceso a las bibliotecas. (Banco de la República, 2017e)

Sus orígenes se remontan al programa *La biblioteca va a tu barrio* que empezó la sede de Pasto en 1985 como estrategia para expandir sus servicios en los barrios San Vicente, Corazón de Jesús y Pandiaco de esa ciudad. La iniciativa luego fue replicada a nivel nacional por la Subgerencia Cultural bajo el nombre de *Servicios circundantes* (Gálvez, 2008). Desde sus inicios, el proyecto se ha basado en promover la autogestión, descentralización, sostenibilidad y participación de las comunidades. El objetivo del programa es extender el acceso a la lectura bajo la consideración de que la lectura es la pieza básica de la red cultural del Banco de la República por las posibilidades de alfabetización, realización personal y movilidad social que ofrece²³. Sin lectura, no hay red cultural.

Si comparamos las maletas viajeras con la biblioteca original de 1958, la evolución de la red cultural se puede observar en numerosos aspectos. El primero y más importante es que la actividad cultural básica que ambas tienen en común es la lectura y lo que ha cambiado es el servicio que se ofrece para garantizar esa actividad cultural. A partir de ahí, la red cultural que las maletas trazan en cada uno de sus viajes se acerca a las redes culturales secundarias de conciertos, exposiciones y conferencias que hemos visto con anterioridad. La complejidad de la operación y la extensión espacial que cubre el servicio –potencialmente, todo el país– convierten estas posibles redes en redes de máximo alcance.

Uno de los mecanismos más efectivos en los procesos de disrupción digital es el de la construcción o deconstrucción del objeto cultural central sobre el que gira un sector económico o un grupo social. El caso más conocido es el de la industria discográfica (Witt, 2015), que sufrió a partir del último cambio de siglo una serie de revoluciones que descansaron en la sustitución del objeto cultural disco o CD, gracias a que la tecnología digital permitía utilizar una unidad inferior –la canción– como unidad de venta. A partir de ahí, conforme los

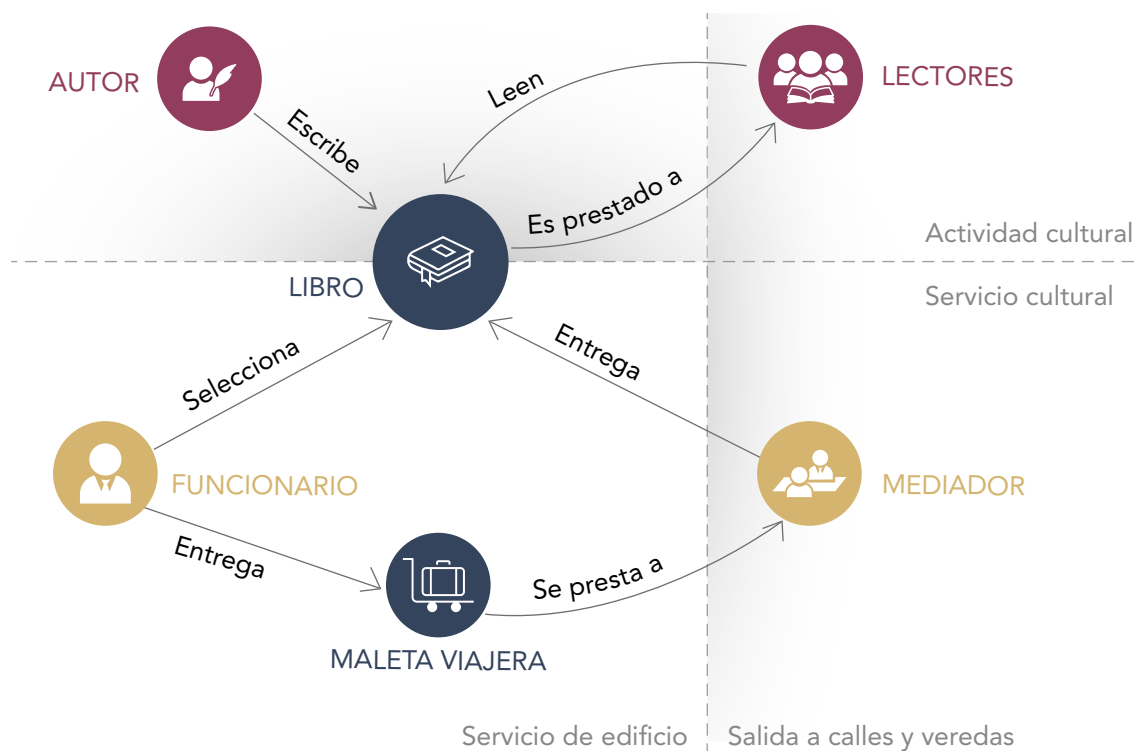
19 En 2019 la exposición *Partería: saber ancestral y práctica viva* del Centro Cultural de Buenaventura fue concebida a partir del conocimiento y experiencia de las expertas y profesionales de Buenaventura y el Pacífico. Luego fue adaptada a la región bogotana, concretamente a los requisitos de un espacio museístico orientado a la antropología como el Museo del Oro. Este ejercicio representa nuevas conexiones; en teoría tradicional postcolonial se habría interpretado como un desplazamiento de la periferia al centro.

20 Por ejemplo, que las redes en torno a las sucursales de la región Caribe, o algunas de esas redes, establezcan conexiones firmes y estables interiormente y funcionen como una región dentro de la red cultural nacional.

21 En parte, los nuevos modelos de centro cultural en San Andrés y Buenaventura buscan hacer de la creatividad y la participación de los usuarios un elemento integral de sus actividades, procurando la integración de éstas de manera permanente a la red.

22 1932 es la primera fecha de la que se tiene constancia en la que Colombia emprende un proyecto similar al que luego serán las maletas viajeras: “En 1932, en un vuelco hacia lo liberal y con inspiración de la Revolución Mexicana, se empezó una campaña de alfabetización y bibliotecas en la que se mandaron a los pueblos libros, películas y un proyector: en la mayoría de los casos estos materiales llegaron en burros” (Pérez Mejía, 2005, p. 170).

23 Las bibliotecas viajeras o ambulantes tuvieron un auge en el siglo XIX y principios del XX en Estados Unidos como una apuesta para promover la lectura en comunidades rurales apartadas de los grandes centros urbanos (Walter, 1920; Passet, 1991; Pawley, 2000).



[Fig. 6: Unidad mínima del servicio de las maletas viajeras]

hábitos de los consumidores evolucionaron también apareció el fenómeno complementario, la creación de listas musicales en las que el usuario, o un mediador, se encargan de curar el contenido y ofrecerlo al resto de la comunidad de usuarios. Pues bien, una maleta viajera de literatura es el equivalente analógico de una *playlist* de música como las que se encuentran en *Spotify* o *Apple Music* o, en términos más clásicos, una minicolección efímera de libros y otros materiales.

En el mundo de la lectura en papel y la extensión bibliotecaria no se produce la descomposición del libro porque en realidad así no se reducirían los costes de distribución de los mismos. Pero sí se da el fenómeno de las listas de lectura, que se convierten, gracias a las maletas viajeras, en el objeto cultural de esta nueva red²⁴. Como ocurre con las listas o colecciones de obras que un curador recoge para una exposición, las maletas viajeras pueden organizar su contenido, los libros,

por medio de temáticas específicas y grupos etarios (por ejemplo: ciencias para estudiantes de secundaria, biodiversidad para niños de primaria o ficción para adolescentes) o simplemente recoger una serie de libros variados que satisfagan las necesidades o gustos de lectura de la comunidad a la que se dirigen (Banco de la República, 2018). Es la lista de libros, no los libros considerados individualmente, la que forma el núcleo de la red cultural *Las maletas viajeras* y organiza la prestación del servicio.

Sin el papel mediador del curador de las maletas o del funcionario el servicio no sería posible. Estos mediadores pueden ser funcionarios del Banco de la República o líderes de las comunidades que solicitan el servicio; en muchas ocasiones son ambos, mediante un protocolo de colaboración. Como en el caso de las redes secundarias originales, que veremos más adelante, se observa un mecanismo recurrente para el crecimiento o la extensión de las redes: el rol del mediador. Cuando la red no puede llegar más allá o necesita extender sus servicios para alcanzar nuevos territorios o poblaciones el mecanismo más efectivo es la alianza con estos actores, que amplían la categorización inicial de autores, usuarios y funcionarios que articulaban los nodos humanos de la red cultural. Dichos mediadores prestan una increíble labor social y económica para el

24 El proyecto de las maletas viajeras, llamadas originalmente *bibliotendas*, surge como continuación natural del crecimiento de la red de bibliotecas del Banco de la República y de la creación de la Red Nacional de Bibliotecas, con el objetivo de llegar todavía más allá, a zonas remotas y rurales donde estas no llegaban. “La premisa sigue siendo la misma que ha guiado todo el proceso: la lectura genera ciudadanos que pueden participar, interactuar, demandar lo que es suyo, y esto se genera desde un espacio público concreto que los legitima, responde a sus demandas y confía en ellos” (Pérez Mejía, 2005, p. 171).

país. El Banco de la República de esta manera puede salir a la calle o a las veredas sin tener que invertir en edificios o infraestructura, es decir, innovando en el servicio ofrecido²⁵.

La otra novedad de esta red cultural es que no sirve directamente a usuarios individuales, sino a poblaciones o comunidades en situación de vulnerabilidad. La integración de usuarios colectivos en la red del Banco de la República responde a dos estímulos externos: las consideraciones políticas recogidas en la Constitución de 1991 respecto a ciertos grupos y colectividades como sujetos de derechos y la tendencia internacional a ensayar nuevas formas de participación política que tienen en cuenta elementos identitarios. En este caso, las poblaciones que pueden ejercer el derecho de disfrutar del servicio de lectura se definen como vulnerables a partir de criterios de distancia o comunicación con los centros urbanos que acogen sedes del Banco, la condición económica que les impide desplazarse o comprar libros, la inseguridad en zonas de conflicto armado, la privación de la libertad de la población carcelaria y la pertenencia a grupos étnicos u organizados por otro componente basado en la identidad.

Por último, todas estas peculiaridades conducen a un modelo de servicio mucho más flexible que el que tradicionalmente se presta en los edificios de la red a usuarios individuales. La flexibilidad se manifiesta en el tamaño variable de las maletas (cuántos libros se pueden prestar a la vez) y en la duración de los préstamos, mientras que la hibridez se actualizó con la incorporación de los usuarios colectivos y la variación sobre el concepto de lista que implica la maleta viajera. De este modo, a partir del lema “viajan las maletas, viaja la lectura, viaja la aventura”²⁶ y de una buena implementación, se abrieron las posibilidades de extender todavía más la red cultural del Banco gracias al servicio de las maletas y a la sustitución de los objetos culturales que las organizan, los temas que conforman las listas de lec-

turas²⁷ y las miniexposiciones²⁸. Son buenos ejemplos las maletas musicales del Pacífico, las maletas didácticas del Museo del Oro, las maletas didácticas del Taller del ahorro y la maleta viajera de la paz.

Otros ejemplos de creación de nuevas capas que densifican, adaptan y dinamizan esta red cultural son el de la biblioteca virtual²⁹ y la red formada en torno al servicio de préstamos bibliotecarios, que se analiza en detalle más adelante.

Esta capacidad para dinamizar la red cultural del Banco de la República—una auténtica red de redes culturales— se manifiesta también en otros casos y lleva implícita las mejores lecciones para usar esa flexibilidad en su transformación hacia una red híbrida—digital y analógica—, territorializada—donde las redes regionales creen nuevas conexiones— y más centrada en los usuarios—sus preferencias y comportamientos—.

2.4. DINÁMICA DE LA RED CULTURAL: HIBRIDEZ, FLEXIBILIDAD Y DISTRIBUCIÓN

Desde su misma apertura, la Biblioteca Luis Ángel Arango lleva dentro la semilla de una red cultural que en realidad nació más amplia que la biblioteca³⁰. Junto a la constelación literaria que conecta los elementos autor—objetocultural—espaciopropio—servicio—actividad—usuario, se diseñan con el edificio de la Luis Ángel otra serie de espacios que amplifican y complementan la actividad clave de la lectura y la red mínima sobre la que se sostiene. Esto supone la generación de otras redes culturales mínimas que, si se conectan entre ellas de manera frecuente, acaban generando una primera *superred* cultural concentrada en un espacio delimitado por los muros de la biblioteca. Esas conexiones, todavía intermitentes en el mundo analógico en el que nace la Luis Ángel Arango, son establecidas

25 Según los registros del Banco de la República, las maletas viajeras han sido un proyecto efectivo porque si bien abarcan solo el 1% de los materiales bibliográficos (25 282 materiales) de la red de bibliotecas, alcanzaron a 352 277 personas durante el año 2017 (Banco de la República, 2018).

26 El dibujo de Miguel Ángel Castiblanco (2017) en la página web del Banco de la República que describe el servicio recoge en su lema la idea detrás de este servicio. <https://www.banrepultural.org/cali/actividad/explorando-las-maletas-viajeras-un-espacio-para-leer-con-otros>

27 Por ejemplo, las maletas musicales del Pacífico tienen tres listas: *Juegos y rondas*, *Nuestra herencia negra y Pacífica* y *Dos regiones, un tambor*, mientras que las del Museo del Oro comprenden trece temas antropológicos.

28 El Museo del Oro define sus maletas como miniexposiciones interactivas (Banco de la República, 2017d).

29 La biblioteca virtual más antigua de América Latina (Banco de la República, 2017a).

30 “La construcción de un auditorio no fue el factor decisivo de la ampliación de las instalaciones de la Biblioteca, sino que se la veía sobre todo como un complemento de esa ampliación, determinada, ella sí, por el incremento de la demanda de los lectores” (De Brigard Pérez, 2015, p.16).

por los usuarios comunes entre los servicios y el espacio que comparten.

De nuevo se observa que es el espacio el que demarca la naturaleza de las actividades culturales que el Banco de la República propone en las salas complementarias a la biblioteca propiamente dicha y en el Museo del Oro. Así, cada uno de los tres espacios adyacentes se diseñó en 1958 con la vista puesta en un solo tipo de uso, como si esta propuesta buscara ensalzar la altura espiritual que merece cada una de las artes –música, artes plásticas y retórica– y cultivar a la vez las diferentes sensibilidades de los respectivos grupos de usuarios.

Esta concepción de la cultura que se define a través de las artes implica la existencia de tres nuevas redes culturales diferentes de la red de libros. La estructura de estas redes tiene un punto común con la red de la literatura, el usuario, aunque en estos casos las actividades que lo relacionan con el objeto cultural alrededor del que se organiza cada una de estas nuevas redes mínimas carecen del elemento de intimidad facilitado por la lectura. Esta diferencia es fundamental pues –aunque es cierto que un concierto de música clásica en la penumbra silenciosa de un auditorio provoca una sensación cercana, nunca la misma, a la de la lectura– en el caso del concierto esta experiencia es colectiva, simultánea y mediada por los intérpretes, mientras que en la biblioteca el lector está solo junto a otros, crea su propio ritmo y se enfrenta directamente al texto.

Cuando hablamos de una exposición de arte –que en pocas ocasiones propone el disfrute de una sola obra³¹– la relación física con la obra artística es inmediata y presencial, aunque mantiene los elementos de interpretación que supone la curaduría, contiene el elemento colectivo de los conciertos y se extiende más en el tiempo, en sus periodos de deleite, que un recital. De cierta manera, se puede decir que una exposición es una colección efímera de arte.

El tercer objeto cultural, la conferencia, comparte con los conciertos y las exposiciones la simultaneidad de la experiencia colectiva y el modo silencioso, conducente a la meditación y la intimidad. La conferencia, sin embargo, prescinde de muchos de los niveles de media-

ción de los fenómenos anteriores. En una conferencia “el artista” está de cuerpo presente y es su dominio del género de la oratoria, en el cual se incluye el contenido de la presentación, el que determina la calidad del evento y la experiencia de los espectadores.

Cuando se trata de modelar estos fenómenos culturales en sus relaciones de red, en la sala de música el concierto es el “objeto cultural” equivalente al libro en nuestro esquema de la red mínima. Los seres humanos, los otros tipos de nodos que un concierto conecta en la simultaneidad del espectáculo, son los músicos y el público³², mientras que las relaciones que el concierto precisa se dan con la interpretación de las partituras que hacen los músicos y con la escucha de la música que hacen los melómanos. Se puede ampliar levemente esta red por medio de la relación que los músicos gestionan con la partitura, que se da entre el público y el compositor gracias precisamente a la actividad de la interpretación, pero la institución no lidia en este contexto con las partituras como sí lo hace con los libros, es decir, no las colecciona, almacena, preserva y presta³³.

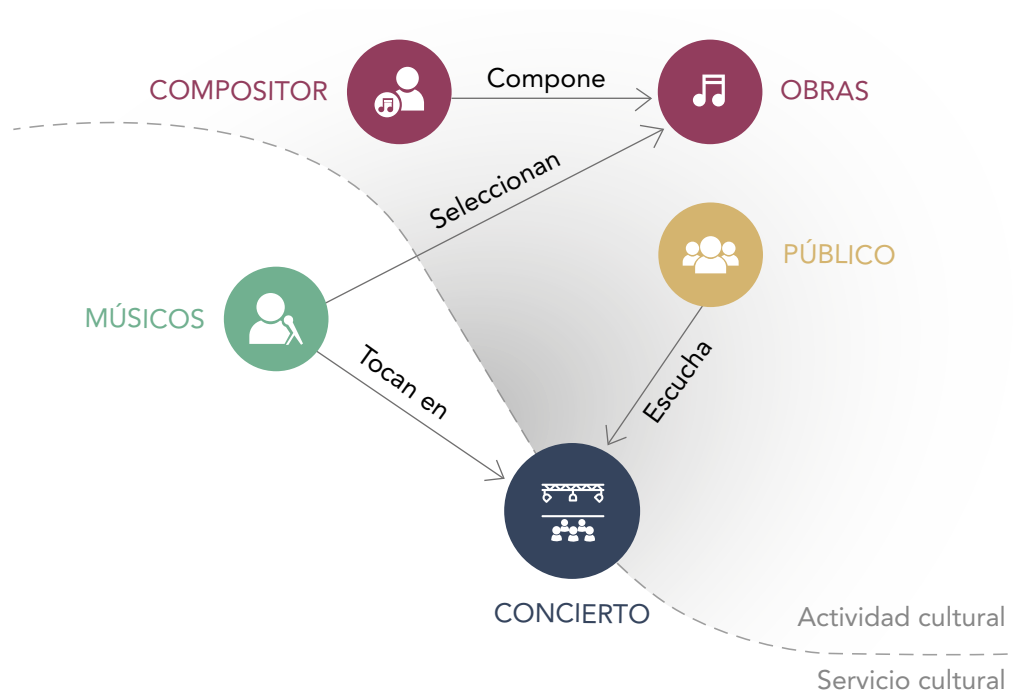
Las primeras obras de arte que el público pudo disfrutar en el hall de exposiciones de la Biblioteca Luis Ángel Arango, que llevaron por título *Salón de Arte Moderno*, se exhibieron en noviembre de 1957, antes que las salas de lectura³⁴. Sus protagonistas fueron artistas jóvenes, algunos de los cuales se acabarían consagrando como grandes maestros modernos del arte colombiano, entre ellos Fernando Botero, Alejandro Obregón, Eduardo Ramírez Villamizar, Édgar Negret, Cecilia Porras y Judith Márquez (Banco de la República, 2008). Los artistas no suelen estar presentes durante la exposición de sus obras, sino que son estas las que de manera física y evidente los conectan con los visitantes de la exposición. A diferencia de lo efímero de una interpretación musical en un concierto, la naturaleza

31 Los ensayos realizados por la Subgerencia Cultural del Banco de la República en torno a dos obras de arte en los años 2015-2018, *La Lechuga* (en Bogotá, Madrid, Lisboa y París) y el *Agnus Dei* del pintor español Francisco de Zurbarán (1598-1664), prestado por el Museo del Prado para su exhibición en los espacios de la Colección de Arte del Banco, son buen ejemplo de las posibilidades de este tipo de ejercicios (Suárez, 2018a; 2018b).

32 Nótese que se suele utilizar indistintamente el término colectivo o el individual espectador para hablar de la audiencia de un concierto, cosa que no ocurre en el ámbito de los libros.

33 “La Sala [de música de la Biblioteca Luis Ángel Arango] afecta de maneras a veces impredecibles la terna constante de obra-interpretación-público; cada uno de los autores invitados a participar en esta visión de múltiples perspectivas de la trayectoria de la Sala se concentra, como veremos, en apreciaciones muy personales de esta trilogía” (De Brigard Pérez, 2015, p. 15). La Sala de Música sí gestiona la conservación de la colección de instrumentos donados que la acompaña así como la música comisionada a compositores nacionales.

34 En el momento de su conversión a Museo del Arte Miguel Urrutia, Estrella de Diego describió la colección de arte del Banco de la República como un viaje a la colombianidad (2017).



[Fig. 7: La unidad mínima de la red de conciertos]

física de la obra de arte sí otorga al espectador la regulación del tiempo que pasa con la obra, como ocurre con la lectura, haciéndolo más activo que en un recital. Más allá de esta diferencia, la concepción del espacio en las exposiciones, el hecho de que se diseñen como colecciones de obras –como ocurre con la selección de obras musicales de un concierto– y el carácter colectivo de la audiencia, las asemejan más a la estructura de la red cultural del concierto que a la de los otros objetos culturales con los que trata el Banco en sus inicios. La diferencia fundamental estriba en que en los conciertos el mediador es el protagonista de la actividad cultural y está presente, mientras que en las exposiciones el curador hace la mediación de seleccionar obras, artistas y organización, pero ni los artistas ni los curadores están presentes³⁵ ante el público para realizar la interpretación inmediata de sus criterios.

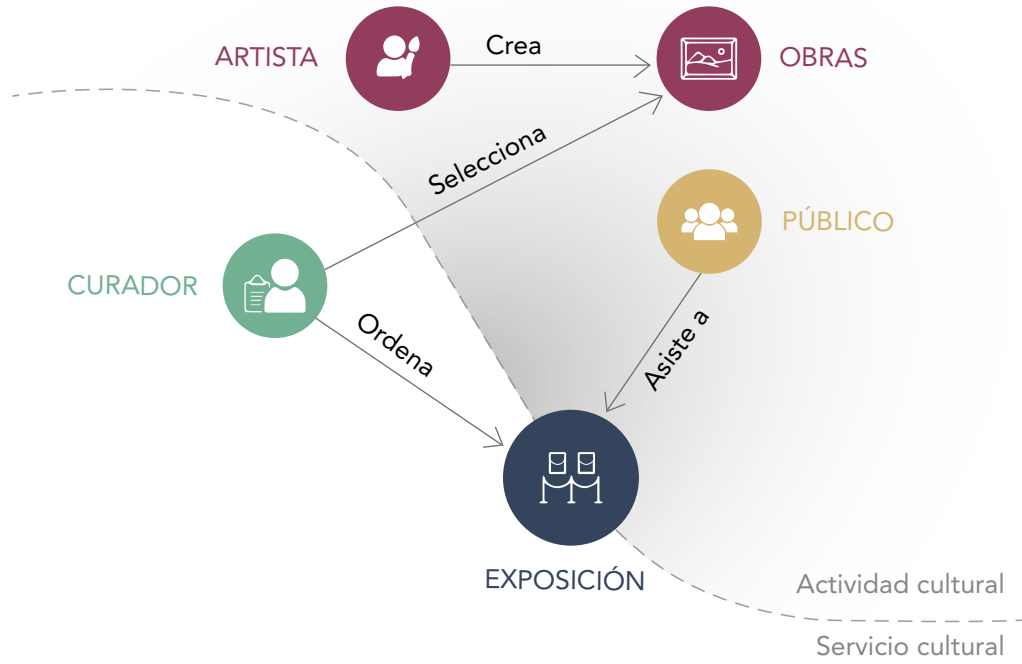
La conferencia presenta otra modalidad de red cultural mínima, pues es la única en la que el autor y el intérprete son la misma persona y además está presente con el público en el momento de la actividad cultural. En este esquema tradicional el conferenciante imparte su plática –objeto cultural de esta red– mientras que los espectadores la escuchan en un acto colectivo que

también se realiza en silencio. El tiempo final de preguntas y respuestas pone a la vista la caída de las barreras de distancia y mediación que sí hemos visto en todas las otras formas de redes culturales que el Banco de la República pone en marcha con la apertura de la Biblioteca Luis Ángel Arango.

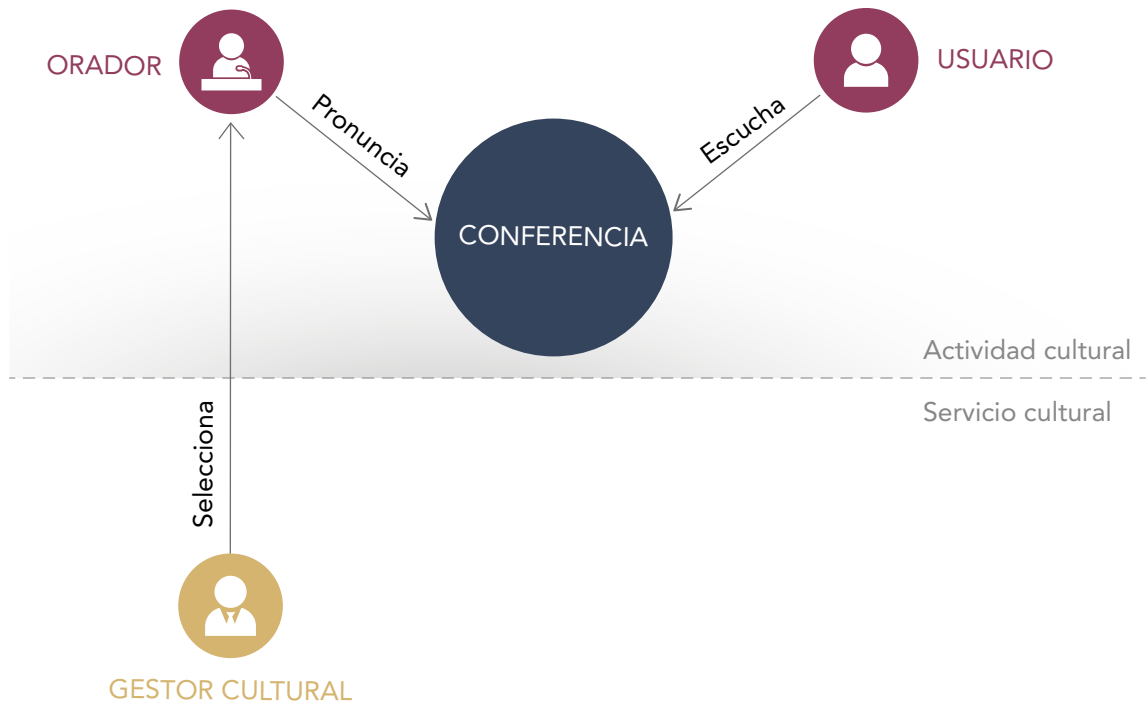
La gestión de los servicios que estas redes requieren impone perfiles profesionales y soluciones técnicas y administrativas diferentes de las que hemos visto para la biblioteca o, en su caso, para una colección de arte. Hasta hace poco tiempo, ya con los usuarios en camino a convertirse en el centro de los sistemas de gestión, los servicios de una biblioteca y un museo se organizaban en torno a los objetos culturales mismos, los libros o los cuadros. Por ello, la introducción de los grandes sistemas informatizados de libros y préstamos ha supuesto un gran avance en la automatización de sus servicios básicos. En los servicios relacionados con los conciertos, las exposiciones y las conferencias el reto fundamental lo presenta la gestión de las personas, no de los objetos³⁶. Estos servicios son de naturaleza efímera en cuanto a su permanencia en los espacios del Banco, lo que implica –además de la responsabilidad

35 Excepto en las inauguraciones.

36 Algo menos en el caso de las exposiciones porque el gestor ha de administrar las obras de arte, los préstamos y los riesgos identificados.



[Fig. 8: La unidad mínima de la red de exposiciones]



[Fig. 9: La unidad mínima de la red de conferencias]

difusa de su disfrute por parte del público, visitantes o espectadores— una carga menor a la que imponen la propiedad de los libros, sus préstamos y el control de las cadenas de transmisión de su posesión³⁷.

El gestor de una sala de conciertos o de un ciclo de conferencias tiene que administrar las relaciones con los artistas —músicos y conferencistas— mientras que la curadora de una exposición lo hace con los artistas y los responsables de las instituciones que poseen las obras y que las prestarán. Los servicios se contraen todavía más y, de cara al usuario, se reducen al derecho a entrar a las salas respectivas a disfrutar de las propuestas artísticas o académicas. No ha de extrañar entonces que la automatización de la gestión y el registro de estas actividades hayan sido mucho más lentos y en la mayoría de los casos se realicen por medio de sistemas y programas informáticos no específicos. Este matiz en la gestión de los servicios de estas redes se vincula a la naturaleza efímera de sus objetos culturales y suele provocar la equívoca sensación y el error de gestión de considerarlas prescindibles o no esenciales ya que no están asociadas a bienes reflejados en el balance contable.

En fases de disrupción tecnológica como la que vivimos, algunas de las características de estas redes culturales —experienciales, objetos efímeros, fenoménicas, colectivas, susceptibles de organizarse como colecciones— son las que de manera más eficaz pueden contribuir a la agenda de innovación de una institución cultural. Por otra parte, estas características convenientemente ajustadas consiguen una cercanía con los usuarios formados en la época digital y sus hábitos de consumo cultural, muy difícil de conseguir con redes mínimas cuyo origen es analógico o que se basan en la conservación de colecciones. En este caso, la innovación requiere de inversiones en servicios y sistemas que se ubican por encima de los sistemas originales sin que estos se desplacen completamente, lo que necesariamente ralentiza la transformación digital por los costes que conlleva tanto en términos presupuestarios, como en la sustitución de hábitos de los usuarios de origen analógico.

Las actividades culturales que nacieron como satélites de la biblioteca representan dos potencialidades que están en la base de la fluidez que recorre lo digi-

tal. Por un lado, confieren flexibilidad a la planificación presupuestaria y estratégica y, por el otro, se pueden desplegar con mayor o menor intensidad y alcance en función de los objetivos de transformación deseados. Incluso, se pueden diseñar nuevas redes culturales asociadas a espacios y sistemas de gestión pensados principalmente para el ejercicio de actividades culturales con las siguientes características: experienciales, colectivas, fenoménicas y efímeras. Hay que tener en cuenta que los dos focos de esta gestión son las personas —que no son solo usuarios pasivos— y los espacios mismos —no los objetos— y que esto requiere un cambio de mentalidad y una idea acerca de cómo convertir las actividades específicas de estas redes en parte del patrimonio de la comunidad que las acoge y practica.

Que estas redes de naturaleza presencial dispongan del salvoconducto necesario para la transformación de una institución nacida en el mundo analógico en su paso hacia lo digital, depende de la hibridez de estas redes.

Las actividades culturales que generan las redes culturales efímeras no tienen una naturaleza ni analógica ni digital porque sus elementos fundamentales son los espacios y las personas, no objetos de materialidad física. Todo lo demás es fácilmente adaptable de lo analógico a lo digital y viceversa, según las preferencias de los públicos y los artistas en cada ocasión. Su hibridez se manifiesta en diversos niveles. Son redes culturales en las que la presencia física y su naturaleza colectiva son consecuencia de su tendencia a la producción cultural *in situ*, sobre todo en los casos de conciertos y conferencias, pero también en formas derivadas de la exposición como *performances*, intervenciones y nuevas formas de arte. Así, esta inclinación hacia la producción cultural acerca estas redes al modelo de entretenimiento basado en experiencias que ha caracterizado los modelos neobarrocos (Ndalianis, 2004) de producción y consumo cultural y que han formateado algunos de los comportamientos de masas más comunes de esta incipiente era digital.

Estos modelos neobarrocos que se fueron introduciendo de manera masiva desde los años setenta en series de televisión, videojuegos y parques temáticos han contribuido a cambiar la dimensión del comportamiento de las actividades culturales, lo que luego han aprovechado y amplificado las plataformas tecnológicas a

37 Un servicio diferente es el que se deriva de la colección y preservación de obras de arte como implementación de la responsabilidad institucional del Banco en relación con el patrimonio cultural de Colombia.

partir de 2007 para sus procesos de disrupción digital³⁸. En su origen provienen de la evolución de la cultura en formas masivas de entretenimiento que el neobarroco contemporáneo hizo posible gracias a sus elementos de serialidad, flexibilidad y *fandomness*³⁹.

Un buen ejemplo de la utilización de estas tendencias y comportamientos para la realización de nuevas propuestas artísticas es el de Doris Salcedo. Una gran parte de su obra reciente (*Sumando ausencias*, 2016; *Quebrantos*, 2019) actualiza el modelo de red cultural de tipo presencial y efímera en espacios públicos que se toman prestados, cuya propiedad no es necesaria, y en los que la gestión por parte de la red cultural es mínima y se reduce al tiempo de intervención pues no hay servicios propiamente dichos. Son las personas, los espacios y las herramientas, conectados alrededor de una idea, los que crean una actividad cultural única en un contexto en el que la tecnología digital creada por terceros se presta al uso utilitario de la artista y sus colaboradores.

La integración del usuario tipo productor/consumidor o *prosumer* (Bruns, 2008a y b; Hjort, 2011) en estas redes culturales constituye un paso adelante en la evolución hacia su hibridez. Este tipo de usuario no solo está presente de manera pasiva en un acto colectivo, como espectador, sino que tiene una función activa que lo acerca al artista y al proceso de creación o gestión, según los casos. Los más jóvenes esperan que la oferta de servicios culturales incluya estas posibilidades de acercamiento y participación. Es el marco en el que se define cada actividad cultural concreta –siempre con la misma estructura básica de espacio y usuario más el tipo de fenómeno elegido– el que determina el grado de involucración de los usuarios, de manera que la misma estructura básica puede servir a diferentes dinámicas sin necesidad de hacer grandes inversiones de capital. Es el ritmo de la estrategia de digitalización el que marca la índole de los eventos en este contexto híbrido.

Del otro lado de este proceso de transformación está la digitalización (casi) total, que es el lugar en el que habitan las instituciones y empresas que han nacido ya digitalmente, sobre todo a partir de 2007, y no acarrean el legado de inversiones, patrimonio e historia que implica la actividad cultural del Banco de la República. En este caso, la hibridez y flexibilidad de sus redes, que existen desde su fundación como entidad cultural en 1957-58, son sus puntos fuertes o características distintivas y han de utilizarse para manejar con estabilidad los ritmos de transformación que requieren los diferentes tipos de público y las peculiaridades de las culturas de los territorios.

En este sentido, merece especial atención la innovación social que posibilita la apertura de espacios como la cafetería, primero, y el café, más adelante, sobre todo si tenemos en cuenta que se trata de servicios difíciles de encontrar hasta hace muy pocos años y que se han popularizado recientemente por la disrupción creada por el fenómeno *Starbucks* (Gaudio, 2003; Schultz y Yang, 1997). Una cafetería asociada a los libros aún la idea iluminista del salón de tertulias⁴⁰ con la más actual referida a los riesgos asociados al solipsismo que los objetos culturales digitales pueden causar en sus usuarios⁴¹. Lo más destacable de la innovación que supone la cafetería es que refrenda el principio de que la cultura no es tal si no se comparte y se distribuye. En este caso, la charla entre socios en un espacio dedicado al esparcimiento y la conversación complementa la relación intimista y silenciosa que se da en las salas de lectura y que constituye el núcleo fundamental de esa red mínima. La Biblioteca Luis Ángel Arango recoge así –en su fundación como nodo central de lo que luego será la red cultural del Banco de la República en todo el país– intimidad e introspección, por un lado, y diálogo y distribución, por el otro (Jenkins 2007, Jenkins 2009; y Jenkins, Purushotma, Weigel, Clinton, y Robison 2009a).

Junto con la hibridez y la flexibilidad, la capacidad de distribución⁴² es el tercer elemento clave para favorecer

38 Para un análisis de tres ejemplos que muestran los puentes entre el neobarroco y lo digital en el entretenimiento global contemporáneo, véanse los casos de *Betty la fea*, *Star Trek* y *Reddit* en la tesis doctoral de Nandita Dutta en Western University (2019, manuscrito en preparación).

39 La plataforma Youtube es una de las culminaciones de este modelo mixto de neobarroco digital que utiliza las redes formadas por el comportamiento de sus usuarios en torno a los vídeos para optimizar su modelo de negocio y propiciar la evolución de la plataforma mediante la constante actualización y distribución de nuevos contenidos. Véase Ruiz Segarra 2018 y 2019.

40 Habermas (1989) se refiere a los salones franceses y cafés ingleses que entre el siglo XVII y XVIII fueron espacios claves para la comunicación política.

41 En *Reclaiming the Conversation. The Power of Talk in a Digital Age* (2016), Sherry Turkle postula el retorno a la conversación como un antídoto a algunos de los males producidos por los excesos de la vida digital.

42 Jorge Orlando Melo (1998) ya adelantó el cambio que la necesaria distribución de materiales a través de la red supondría para la institución, sus servicios y su propia organización (p. 11).

la adaptación y la innovación de las redes culturales. Algunos de los modelos de negocio más exitosos de las plataformas digitales se han construido sobre las innovaciones tecnológicas que posibilitan la compartición de objetos digitales como fotos, videos, memes, ideas o “me gusta” que, gracias a la escala conseguida, han provocado cambios radicales en los comportamientos y las expectativas de los usuarios de entretenimiento y cultura. Esta habilidad de distribución está incluida en el diseño, aunque a escala del mundo analógico, del edificio de la Luis Ángel Arango y su intensificación por medio de las nuevas redes culturales ha de servir también para promover la transformación hacia una organización híbrida, capaz de generar, desplegar y gestionar redes culturales que vivan entre lo analógico y lo digital por medio de un sistema de servicios que sí deben ser digitales, en la medida de lo posible, pero que también deben satisfacer las necesidades de usuarios que buscan actividades culturales tanto analógicas como digitales.

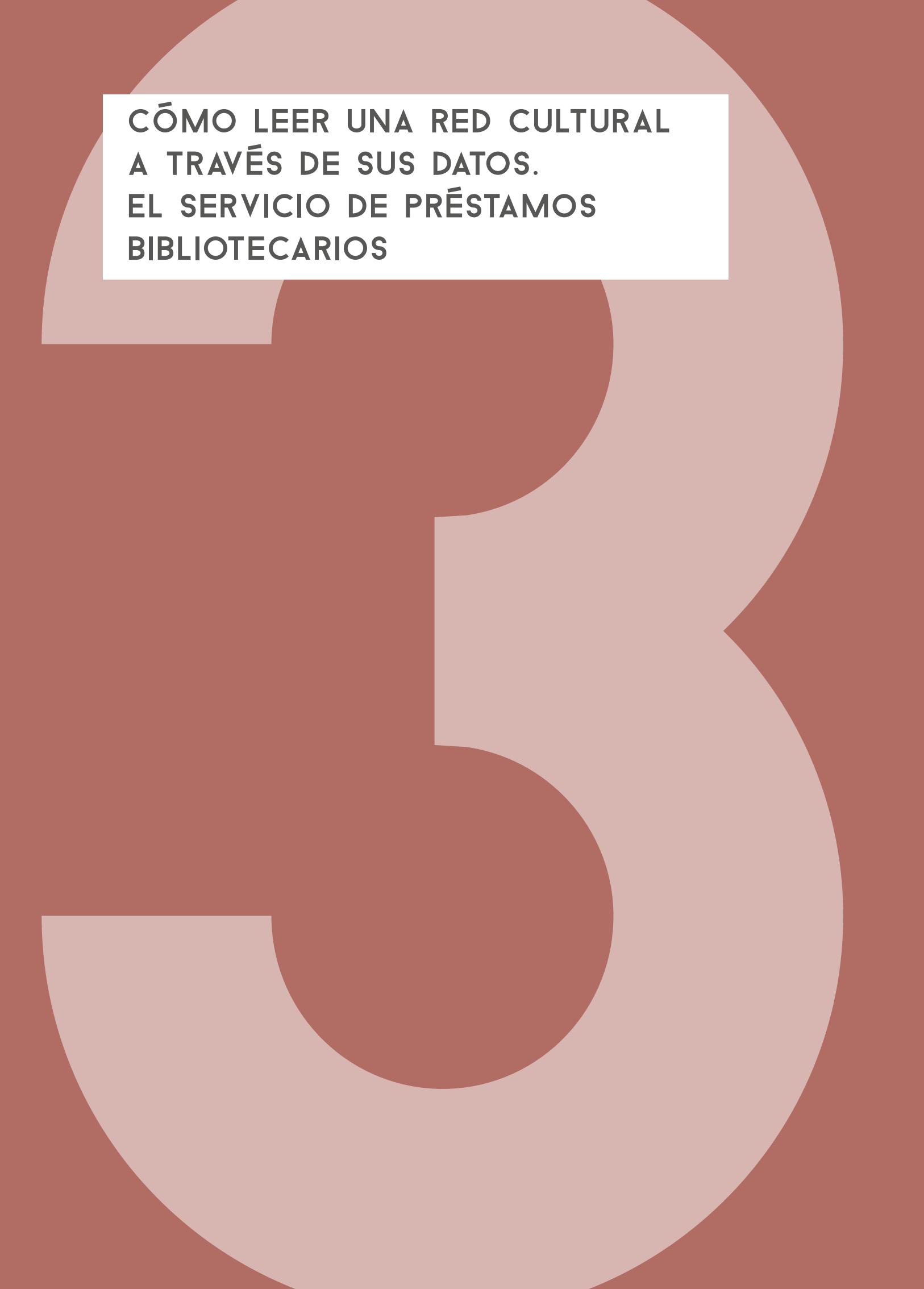
Esta capacidad de innovación que introducen los elementos de comunicación y distribución de la cafetería se inscriben también en los restantes espacios iniciales de la Luis Ángel Arango. La sala de música, el hall de exposiciones y la sala de conferencias se diseñaron con el objetivo de llevar la mejor música, el arte más destacado y el pensamiento más actual a los socios y espectadores de la institución. Si con estos espacios se desplaza el énfasis hacia la dimensión móvil y comunitaria de la cultura, lo que hoy llamamos experiencias, lo que no varía es el esquema organizativo básico que gobierna la red mínima del Banco de la República, es decir, la constelación autor–objeto cultural–espacio propio–servicio–actividad–usuario que todavía hoy sirve de base a las diferentes capas de lo que es ya una auténtica red de redes culturales. Un espacio para la música, otro para el arte y un tercero para el conocimiento más académico (por medio de la conferencia magistral) representan una visión de la cultura analógica –la capa básica en la historia de la institución– que solo un edificio modernista, que integrara y satisficiera todas las necesidades en un solo espacio, podía otorgar.

Tanto la proximidad de los espacios, como la univocidad de la relación espacio-servicio alrededor del eje de la tipología del objeto cultural pueden ocultar la dimensión de red que contenía ya la visión original de la cultura inserta en el edificio fundacional. Pero se trataba en realidad de una red cuyas conexiones bá-

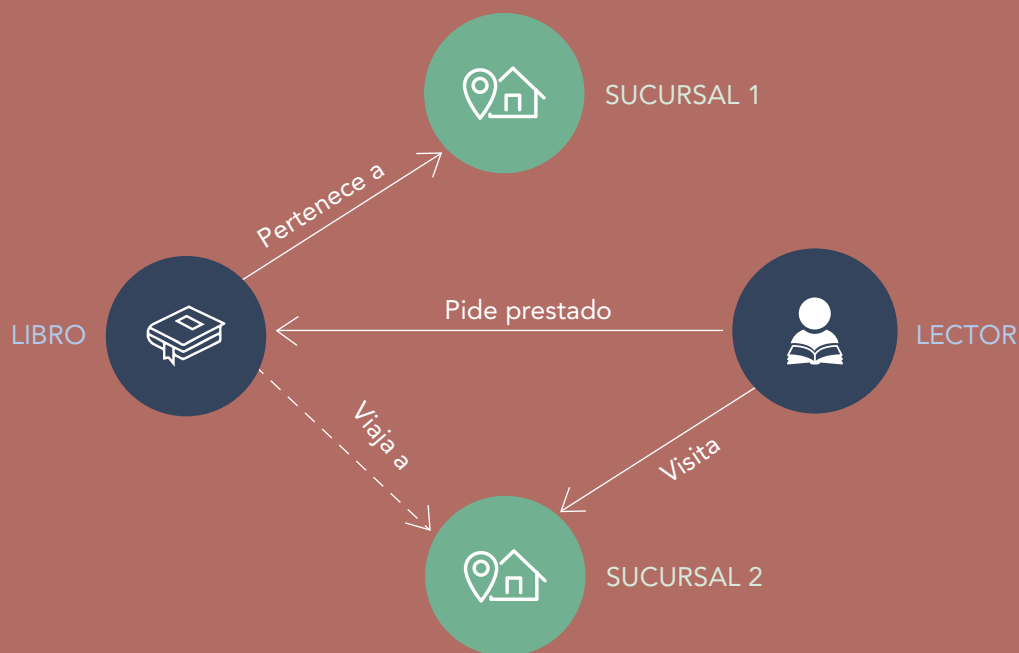
sicas –las actividades que se pueden hacer con cada tipo de objeto– estaban en cierta manera aisladas entre sí porque la institución prestaba de manera separada cada uno de los servicios que facilitaban las actividades. En este modelo de redes mínimas separadas –porque están confinadas en el espacio del edificio, porque la tipología de las conexiones es poco flexible y, sobre todo, por la separación radical que hay entre intimidad y distribución– son los propios usuarios los que tienen que saltar de un espacio a otro para disfrutar de manera consecutiva los diferentes tipos de servicios o, dicho de otra manera, para activar las diversas actividades de lectura, música, arte o conferencias que el diseño de la biblioteca permite. Esta activación de los usuarios marca el camino hacia las redes culturales de la época del cambio constante.

Las estructuras de redes mínimas dibujan el paisaje de una red de redes más allá de la tipología y jerarquía de los objetos culturales que siempre habían sido los criterios fundamentales para organizar la gestión cultural. También nos indican de qué manera la disrupción digital y las nuevas tecnologías han cambiado algunas de sus características, provocando en ocasiones grandes cambios en las experiencias, derivadas del mundo del entretenimiento. No obstante, algunas de estas claves estaban ya insertas, aunque inadvertidamente, en el diseño original de la Luis Ángel Arango y pueden ayudar hoy a dinamizar los modelos de gestión de servicios en un contexto de permanente innovación digital, que no es otra cosa que la evolución de estas estructuras básicas para crear nuevas constelaciones que conecten a los creadores con sus diferentes públicos.

Ambos tipos de redes culturales mínimas sirven en la práctica de diversas formas para cumplir la doble misión de la sección cultural del Banco: conservar el patrimonio colombiano y fomentar la cultura y promover el desarrollo de los colombianos por medio de esta.



**CÓMO LEER UNA RED CULTURAL
A TRAVÉS DE SUS DATOS.
EL SERVICIO DE PRÉSTAMOS
BIBLIOTECARIOS**



[Fig. 10: Red básica del servicio de préstamos bibliotecarios]

3.1. PARA AMPLIAR LA RED DE LECTURA

La actividad cultural básica soportada por el servicio de préstamos entre bibliotecas del Banco de la República en el país es la lectura. La unidad mínima de esta red cultural es la misma que hemos visto para la lectura dentro de la Luis Ángel Arango, mientras que el servicio es específico respecto a dos elementos: se precisa la existencia de un catálogo de fondos bibliotecarios coordinado y de una sola base de datos de usuarios para todo el país. Además, es necesaria una sólida red de transporte que permita transportar los libros entre las 28 sucursales según las peticiones de los lectores, en un tiempo aceptable.

El núcleo del servicio debe satisfacer el modelo según el cual un usuario pide el libro A, que está en el catálogo de la sucursal 1, para recogerlo en la sucursal 2, por lo que ese libro debe viajar de la sucursal 1 a la 2. Una vez leído, el socio puede devolver el libro en cualquiera de las sucursales del país. Por ejemplo, Isabel Gómez (usuaria), de Pasto (sucursal 2), quiere leer los *Principios de física* de Isaac Newton (libro) que pertenece al catálogo de la biblioteca de Tunja (sucursal 1); accede al libro gracias al servicio de transporte físico que

se encarga de llevárselo a Pasto. Isabel puede retornar el libro en Pasto o, por poner un ejemplo, en la Luis Ángel Arango cuando vuelva a Bogotá tras el periodo vacacional de su universidad.

A partir de este esquema mínimo y de los datos proporcionados por la Oficina de Circulación⁴³ de la Subgerencia Cultural del Banco de la República acerca de los préstamos realizados en la red de bibliotecas del Banco durante el periodo 2012-2016 (hasta el 31 de octubre), se procede a un ejercicio de analítica cultural sobre esta red de préstamos con el objetivo de entender y visualizar su funcionamiento.

Los datos están contenidos en cinco ficheros tipo CSV (uno para cada año natural) y registran un total acumulado de 3 054 360 préstamos. Los ficheros se refieren al evento tipo "préstamo" y contienen metadatos acerca de elementos como el título del libro prestado, editorial, sucursal a la que pertenece, número en la clasificación Dewey, fecha de salida y entrada, etc. La información acerca del prestatario se anonimiza y no proporciona datos acerca de la edad ni del género, aunque sí acerca del tipo de membresía del usuario. El análisis de los datos se ha realizado programáticamente

⁴³ Agradezco la profesionalidad de Elber Pardo para garantizar el acceso a los datos.

usando el lenguaje y algunas de las bibliotecas de matemáticas y estadística de *Python*, como *matplotlib*⁴⁴.

3.2. MÉTRICAS GENERALES

Las primeras métricas se extraen de los datos básicos de la actividad y se utilizan como puntos de referencia para futuras actividades y para la elaboración del cuadro de mando⁴⁵ de analítica de la red cultural del Banco de la República. Es decir, este primer análisis tiene carácter exploratorio y sirve para decidir qué métricas son importantes y qué infraestructura hay que preparar para recoger datos fiables que contribuyan a la construcción de estas métricas y a la eficiencia en la gestión y el servicio a los ciudadanos.

Número total de préstamos	3 054 360
Media de préstamos (día)	1860
Media de préstamos (año)	610 872
Productividad	1 préstamo cada 7,74 min.
Engagement Volume⁴⁶ (Red de Bibliotecas)	156 392
Engagement Rate⁴⁷ (Préstamos)	19,53 (3,9 libros/año/usuario)
Tiempo cultural (contacto con libros)	50 días/año o 13,74% tiempo
Duración media préstamos	12,85 días

[Tabla 1: Ficha sintética con las métricas generales]

Los dos conceptos principales son el de productividad (del servicio de préstamos) y el de compromiso promedio, o *engagement rate*, del usuario de este servicio.

La productividad se mide calculando el número de préstamos que el sistema ejecuta por unidad de tiempo. En esta modalidad de préstamo entre bibliotecas, los datos indican que se realiza un préstamo en alguna de las 30 sucursales⁴⁸ de la red de bibliotecas cada 7,74 minutos. Los datos del análisis corresponden a 32 sucursales en todo el país⁴⁹. Si suponemos que el servicio de préstamos está abierto al público una media de 8 horas al día en las 30 sucursales activas y que los cinco años estudiados comprenden 1642 días laborales, tenemos un total de 394 080 horas de trabajo asignadas a este servicio en todo el país.

Por su parte, el compromiso de los usuarios con el servicio se manifiesta mediante el promedio de préstamos por lector en el periodo estudiado y se relaciona con lo que representa en términos de “tiempo cultural”, es decir, el número de días al año que un prestatario, en promedio, tiene un libro prestado y, por consiguiente, es susceptible de estar leyéndolo⁵⁰. Los usuarios toman prestados, en promedio, casi cuatro (3,9) libros por año. Esta cifra indica que los usuarios tienen al menos un libro en préstamo durante unos 50 días al año (“tiempo cultural”), lo que representa el 13,85% de su tiempo total.

Estas cifras son altas y constituyen, sin duda, uno de los mayores activos que tiene la red cultural del Banco de la República. Esto quiere decir que los usuarios que utilizan la red de bibliotecas son bastante activos en la actividad de la lectura, tienen una serie de perfiles lectores claramente definidos (ver apartado sobre los temas más solicitados) y son muy leales a la institución y a esta actividad durante los ciclos de préstamos.

Para completar estos datos estadísticos, ahora retomamos la teoría de redes para mostrar las métricas básicas de esta red de servicios culturales. Para ello

44 Excepto que se indique específicamente, los datos siempre corresponden al periodo completo 2012-2016.

45 En la literatura y la práctica de la administración, se considera un cuadro de mando al sistema de indicadores que facilitan la toma de decisiones y el control de la gestión.

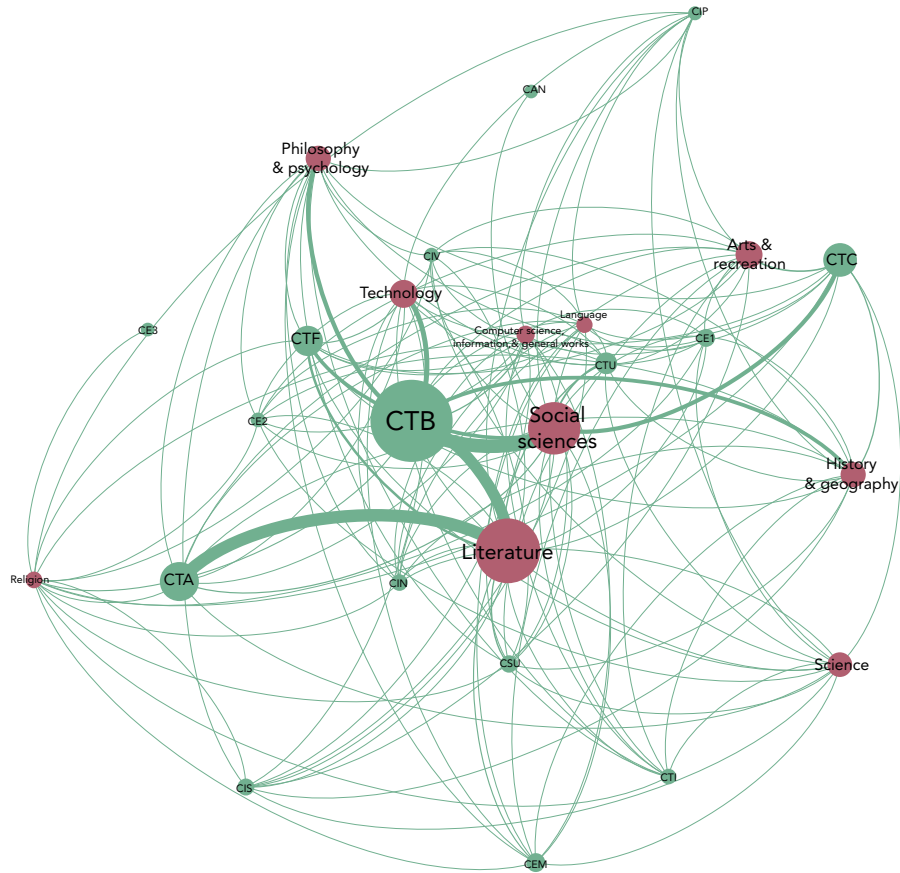
46 Número total de usuarios que han usado el servicio de préstamos desde 2011 a 2016. Se trata de una métrica de “impacto total” o de “potencial” de impacto. Esta métrica puede ser diferente a la de “usuarios activos” ya que no todos los usuarios usan necesariamente el servicio de préstamos. Para el periodo 2012-2016 tenemos datos de los prestatarios, mientras que solo para 2016 tenemos también datos de los usuarios activos.

47 Mide el número de acciones relevantes (número de préstamos) a partir del universo total de acciones en este contexto (número de prestatarios). Se trata de una métrica de “eficiencia” o de “calidad”.

48 Las sucursales son uno de los tipos de nodos más importantes de esta red cultural. Otros tipos de nodos serían los usuarios o los objetos culturales (libros, pinturas, piezas de orfebrería, etc.).

49 No se cuenta la unidad Investigaciones Económicas (IEC), que solo muestra dos préstamos en los cinco años; sí se cuentan la unidad de Catalogación y Mantenimiento de Colecciones y la unidad Especiales, aunque están geográficamente asociadas a la BLAA.

50 Lo ideal sería disponer de las horas reales de lectura, pero la única forma de acceder a este dato para libros físicos sería un cuestionario con la autoinformación de los propios usuarios, que no suele ser muy fiable. Empresas como *Amazon* sí tienen acceso a este dato gracias al seguimiento que hacen del uso del aparato (o aplicación) *Kindle* para la lectura de sus libros electrónicos.



[Fig. 11: Red parcial de préstamos bibliotecarios: categorías de usuarios según las siglas utilizadas por la Subgerencia Cultural (ver lista completa en la Tabla 3) y clases Dewey generales⁵² en inglés]

mostramos la red de préstamos desde tres perspectivas diferentes.

La primera perspectiva consulta la base de datos de los préstamos para sacar a la superficie las conexiones entre dos tipos de nodos: las categorías temáticas en que se agrupan los libros según el método Dewey⁵¹ y sus conexiones con la tipología de usuarios de las bibliotecas del Banco. Es decir, tenemos dos tipos de nodos –categorías de libros y categorías de usuarios– que nos permiten hacer una abstracción a partir de los nodos más básicos, que serían los propios libros y los usuarios individuales.

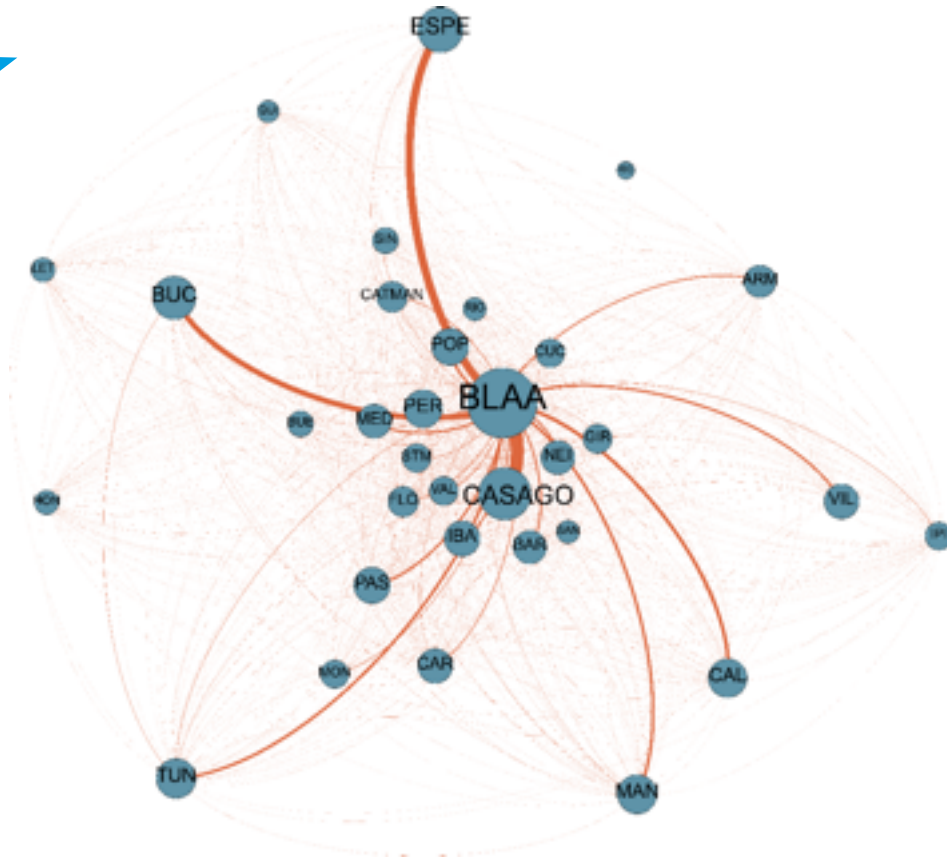
51 https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_Dewey_de_clasificaci%C3%B3n

52 El tamaño de los nodos es proporcional al número de préstamos realizados por cada categoría de usuario y al volumen de ejemplares prestados de cada clase Dewey. Las aristas conectan categorías de nodos que forman parte de un préstamo y su grosor es proporcional al número de veces que esas dos categorías forman parte del mismo préstamo.

El resultado es lo que se conoce como un grafo en matemáticas, o una red cuando se aplica en contextos como el nuestro. Este grafo tiene unas medidas básicas estandarizadas en teoría de redes, que en este caso son las siguientes: el número de nodos (26), el número total de conexiones en la red (142), el grado mínimo o número mínimo de conexiones que tiene un nodo (el tipo de usuario CAN⁵³ solo tiene 1 conexión) y el grado o número máximo de conexiones de un nodo (Ciencias sociales tiene 15).

Otra medida importante para leer grafos o redes es lo que se conoce como *betweenness centrality*. Para explicar esta idea, tomamos la base de datos completa y le preguntamos cuáles son los préstamos que involucran a dos sucursales diferentes, es decir, cuando la sucursal en la que se solicita el préstamo no dispone de ese libro y lo pide a otra sucursal. La Figura 12 mues-

53 Los símbolos CTA, CTB, CTC se utilizan en el sistema de gestión de la red para referirse a los distintos tipos de usuarios. La Tabla 3 contiene la lista completa de tipos de usuarios.



[Fig. 12: Subred de préstamos entre sucursales (490 031 préstamos)⁵⁴]

tra que muchos de los préstamos tienen su origen en la Luis Ángel Arango, que tiene la mayor *betweenness centrality* porque también recibe préstamos de muchas sucursales, aunque en un volumen reducido con cada una de ellas. A la vez, se puede observar que algunas de las sucursales con un catálogo más pequeño, como la Casa Gómez Campuzano, tienen un nodo de tamaño grande porque ahí solo se reciben libros. La *betweenness centrality* mide la cantidad de caminos más cortos que pasan por cada uno de los nodos y, de alguna manera, se relaciona con la importancia de los nodos en una red, ya que esos caminos indican la rapidez y cantidad de información que pasa por cada nodo. En el caso de los préstamos entre dos sucursales, la Tabla 2 representa la *betweenness centrality* entre todos los nodos que hay en el grafo.

En la segunda perspectiva nos fijamos en las relaciones entre dos tipos de nodos: las sucursales y las categorías de libros. En este caso, nuevamente es la ca-

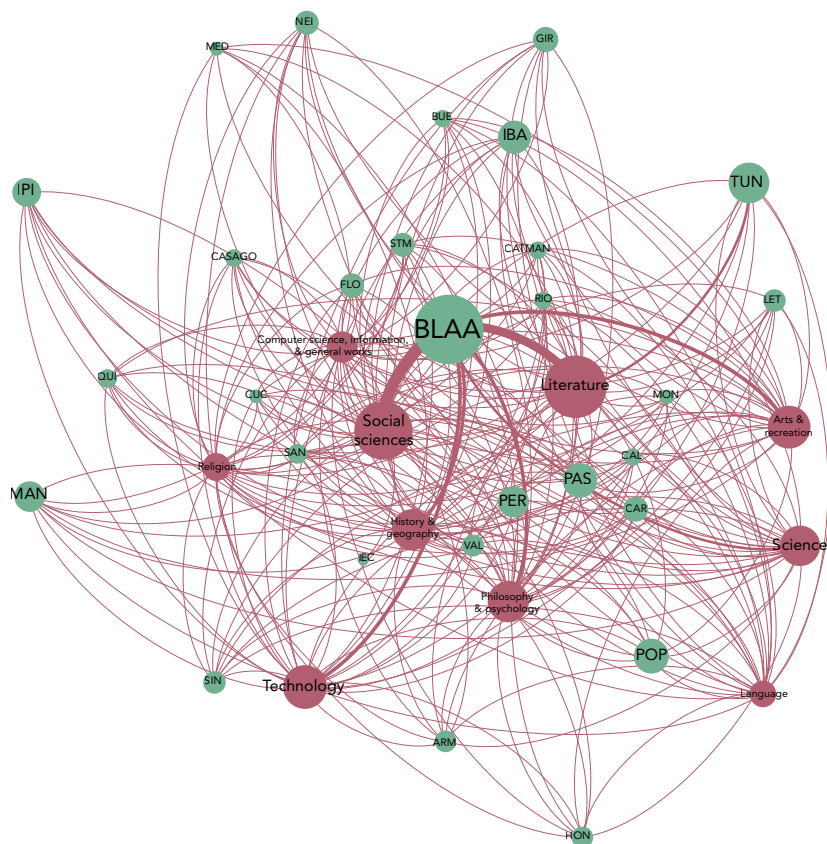
tegoría de Ciencias sociales la que muestra un mayor número de conexiones o grado máximo (29) entre las categorías de libros, pues los libros que pertenecen a esta categoría se usan regularmente en casi todas las sucursales. Esta red es más grande que la anterior. Tiene 39 nodos y 279 relaciones entre estos (ver Figura 13). Por su parte, la lista de nodos en función de su centralidad en la red –*betweenness centrality*– vuelve a estar encabezada por las categorías de Ciencias sociales, Literatura y Computación.

La tercera forma de mirar la base de datos no parte de las categorías de libros, sino de los títulos mismos que contiene el catálogo de esta red. En este caso, fijamos la atención en las categorías de usuarios, los 25 títulos más prestados y en su distribución en las diferentes regiones del país, representadas por las bibliotecas del Banco de la República. El número de nodos (66) y de relaciones (1019) es considerablemente mayor porque estamos observando la red con un nivel de detalle mayor, con mayor granularidad. En este caso, las categorías de usuarios median las relaciones, por lo que el mínimo grado (2) lo tiene la categoría CAL y el máximo (50), la categoría CTB. Es interesante que la lista de la

54 El tamaño de los nodos es proporcional al número de préstamos en los que participan. Las aristas conectan parejas de sucursales que forman parte de un mismo préstamo y su grosor es proporcional al número de veces que esta conexión se produce.

ABREVIATURA	NODO	BETWEENNESS CENTRALITY
BLAA	Luis Angel Arango	0.033686
IBA	Ibagué	0.002436
TUN	Tunja	0.002436
CAR	Cartagena	0.002436
POP	Popayán	0.002436
PER	Pereira	0.002436
PAS	Pasto	0.002436
NEI	Neiva	0.002436
IPI	Ipiiales	0.002131
BUE	Buenaventura	0.001704
MAN	Manizales	0.001704
CUC	Cúcuta	0.001515
STM	Santa Marta	0.001454
ARM	Armenia	0.001454
CAL	Cali	0.001454
CASAGO	Casa Gómez Campuzano	0.001454
SAN	San Andrés	0.001370
VAL	Valledupar	0.001244
SIN	Sincelejo	0.001149
LET	Leticia	0.001065
FLO	Florencia	0.000823
MED	Medellín	0.000681
GIR	Girardot	0.000428
CATMAN	Catalogación y Mantenimiento de Colecciones	0.000306
QUI	Quibdó	0.000294
HON	Honda	0.000267
RIO	Riohacha	0.000197
MON	Montería	0.000138
IEC	Investigaciones Económicas	0.000000
ESPE	Especial material audiovisual	0.000000
BUC	Bucaramanga	0.000000
BAR	Barranquilla	0.000000
VIL	Villavicencio	0.000000

[Tabla 2: *Betweenness centrality*]



[Fig. 13: Red parcial de préstamos bibliotecarios: sucursales y clases Dewey generales⁵⁵]

betweenness centrality es encabezada por dos tipos de usuarios (CEM y CTB), pero seguidos muy de cerca por los dos títulos más leídos en el país (*Cuentos y Metodología de la investigación*), la Biblioteca Luis Ángel Arango y otros dos títulos de ficción (*El túnel* y *Diálogos*).

Para terminar, volvemos a la estadística descriptiva para ofrecer dos vistas de la variación de préstamos durante el periodo 2012-2016 en función de las categorías Dewey a las que pertenecen los libros prestados. En este caso tenemos que los libros de Literatura y, después, de Ciencias sociales destacan claramente sobre todos los demás en cada uno de los años estudiados. Después siguen Tecnología, Artes, Filosofía y Psicología, Ciencia e Historia y Geografía, en ese orden. Se puede decir que estos son los temas que más atraen a los colombianos que usan este servicio del Banco de la República.

3.3. LOS PRÉSTAMOS EN EL TIEMPO

3.3.1. Volumen, variación mensual y variación anual

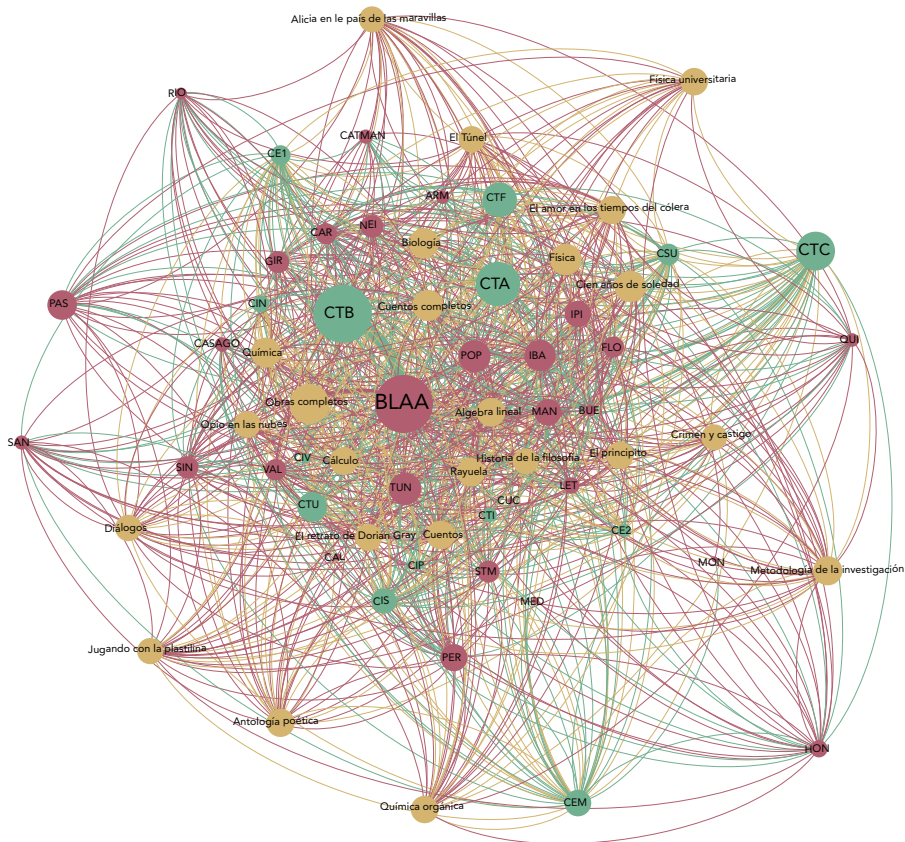
En la Figura 17 se puede observar la distribución del volumen de préstamos a lo largo del tiempo en toda la red de bibliotecas. La gráfica indica un volumen constante de préstamos que se sitúa en torno al promedio de 1800 al día, con descensos considerables de la actividad en los meses de noviembre y diciembre de cada año y recuperaciones proporcionales en enero y febrero del año siguiente.

En la Tabla 4 se pueden apreciar en detalle las variaciones del volumen de préstamos usando el mes como unidad de medida. En cada fila de esta tabla se muestran los siguientes datos: número de préstamos del mes actual, número de préstamos del mes anterior, variación mensual, número de préstamos del mismo mes del año anterior y variación anual (entre el mes actual y el mismo mes del año anterior).

55 El tamaño de los nodos es proporcional al número de préstamos realizados en cada sucursal y al volumen de ejemplares prestados de cada clase Dewey. Las aristas conectan categorías de nodos que forman parte de un préstamo y su grosor es proporcional al número de veces que esas dos categorías forman parte del mismo préstamo.

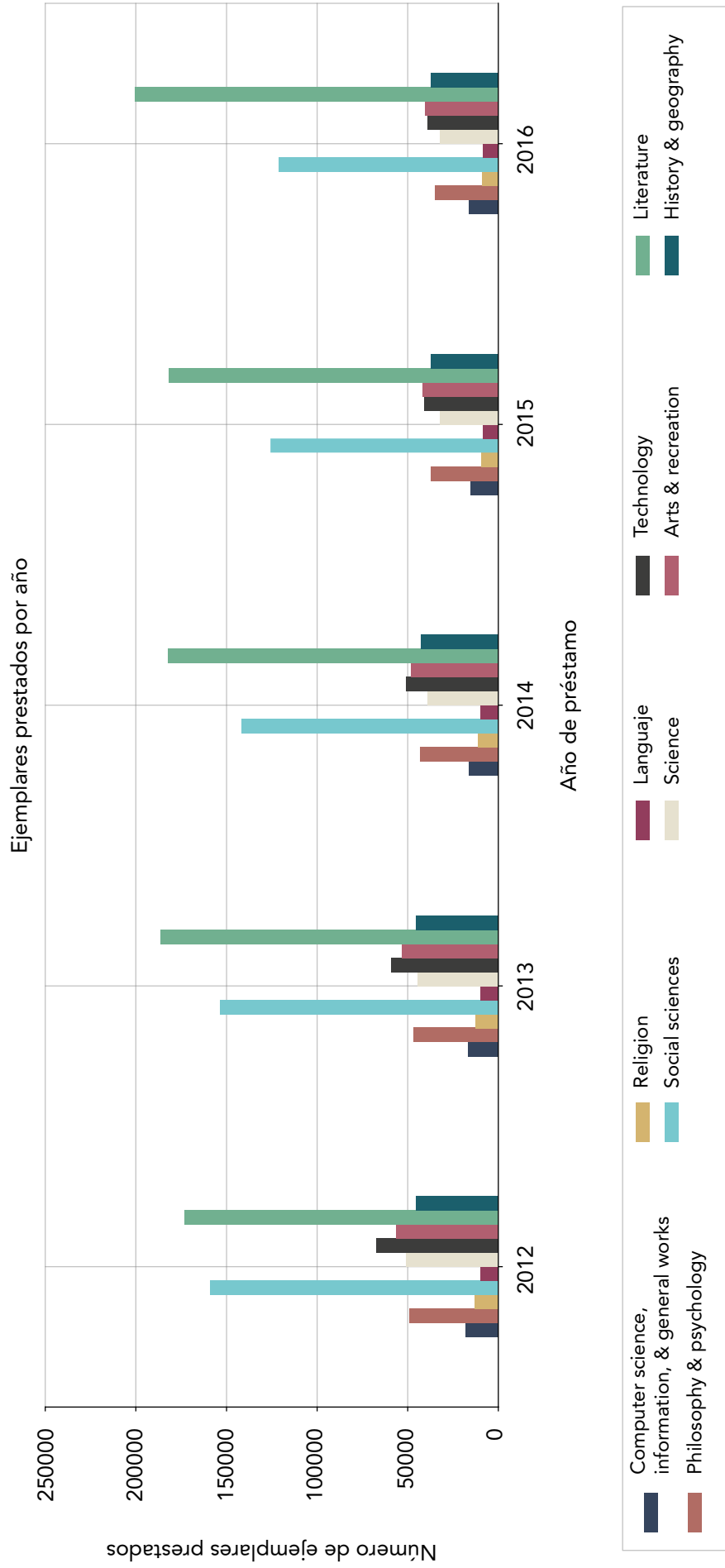
CATEGORÍA	LEYENDA	PRÉSTAMOS
CTB	Categoría B	1 241 305
CTA	Categoría Básica A	464 123
CTC	Categoría C	412 350
CTF	Categoría familiar	333 510
CTU	Categoría general	151 930
CEM	Categoría empleado/pensionado	106 300
CE1	Categoría empresarial 1	80 702
CSU	Categoría sucursal	77 940
CIS	Categoría inclusión preferencial	64 114
CIN	Categoría interbibliotecario	53 376
CTI	Categoría infantil	36 276
CE2	Categoría empresarial 2	17 398
CIV	Categoría investigadores	11 069
CIP	Categoría investigador	3958
CE3	Categoría empresarial 3	1

[Tabla 3: Tipos de usuario y número de préstamos correspondientes]

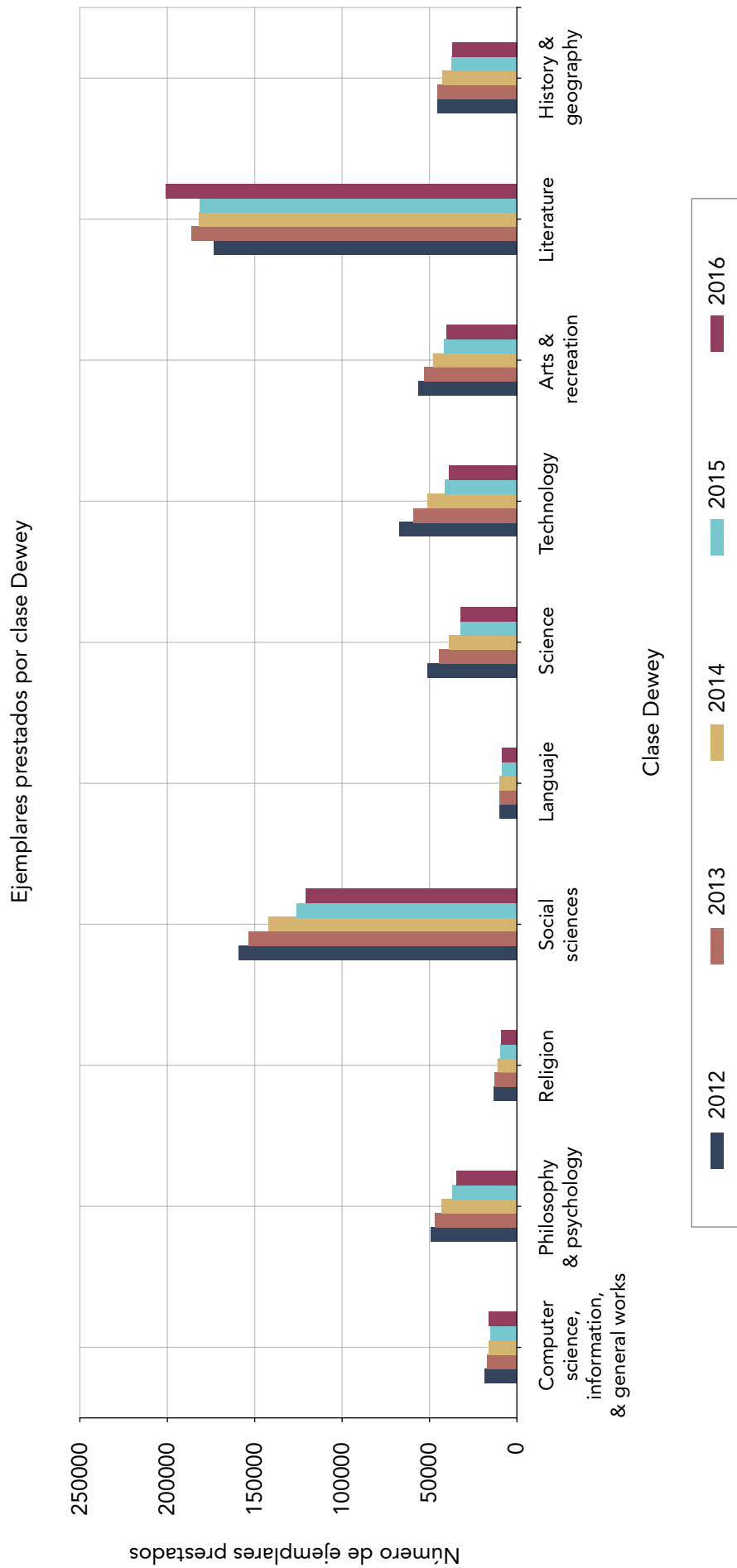


[Fig. 14: Red de los 25 títulos más prestados, categorías de usuarios y sucursales⁵⁶]

56 El tamaño de los nodos es proporcional al número de préstamos realizados por cada categoría, al número de préstamos realizados en cada sucursal y al volumen de ejemplares prestados de cada título. Las aristas conectan categorías de nodos que forman parte de un préstamo y su grosor es proporcional al número de veces que esas dos categorías forman parte del mismo préstamo.



[Fig. 15: Ejemplares prestados durante los cinco años estudiados: las barras representan el número de préstamos por cada clase Dewey]



[Fig. 16. Ejemplares prestados por clase Dewey: las barras representan el número de préstamos en los cinco años estudiados]

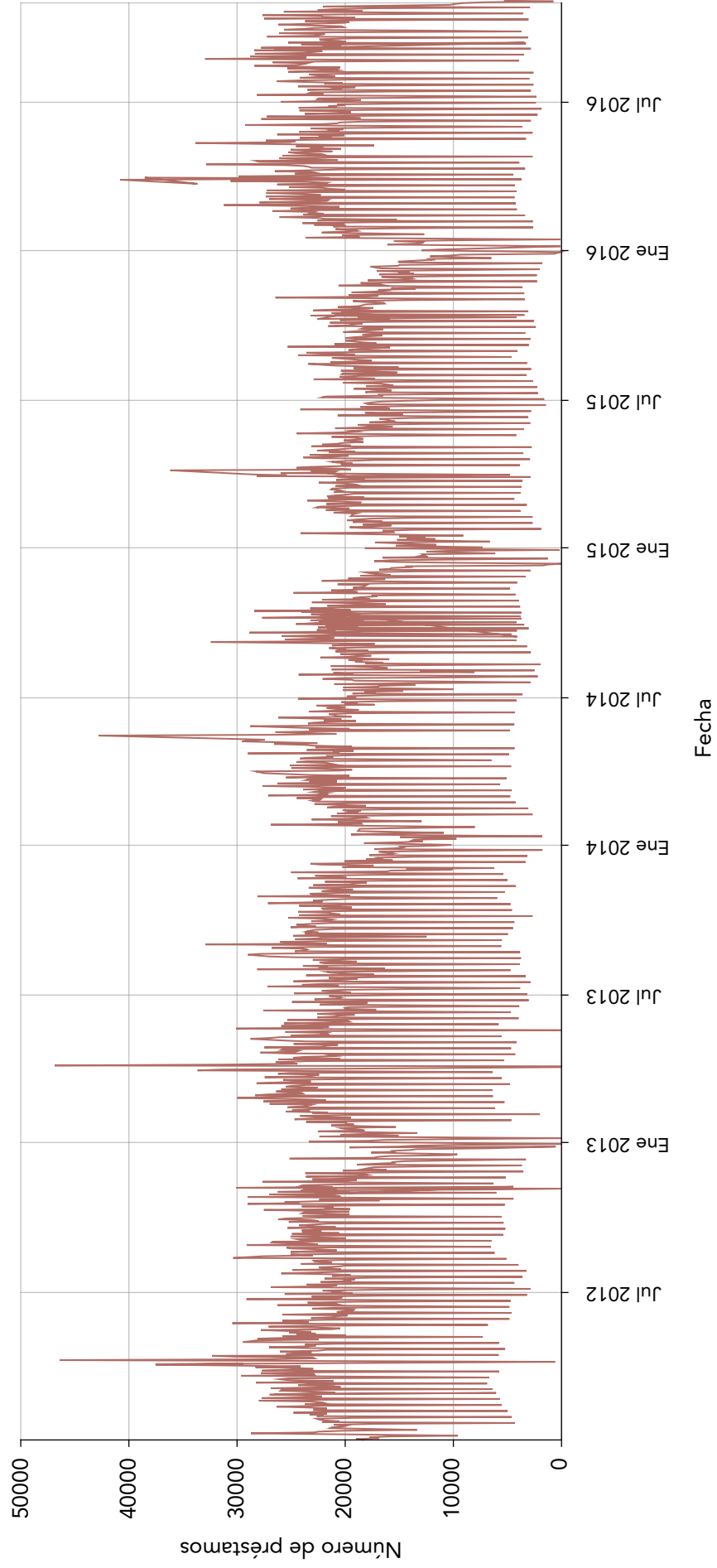


Fig. 17: Volumen de préstamos a lo largo del tiempo]

	PRÉSTAMOS ACTUALES	PRÉSTAMOS MES ANTERIOR	VARIACIÓN MENSUAL	PRÉSTAMOS AÑO ANTERIOR	VARIACIÓN ANUAL
2012-01-01	50 801	NaN	NaN	NaN	NaN
2012-02-01	61 250	50 801	20,57%	None	None
2012-03-01	66 926	61 250	9,27%	None	None
2012-04-01	61 615	66 926	-7,94%	None	None
2012-05-01	61 814	61 615	0,32%	None	None
2012-06-01	53 430	61 814	-13,56%	None	None
2012-07-01	53 218	53 430	-0,40%	None	None
2012-08-01	61 859	53 218	16,24%	None	None
2012-09-01	59 471	61 859	-3,86%	None	None
2012-10-01	61 096	59 471	2,73%	None	None
2012-11-01	52 408	61 096	-14,22%	None	None
2012-12-01	33 663	52 408	-35,77%	None	None
2013-01-01	48 817	33 663	45,02%	50 801	-3,91%
2013-02-01	60 932	48 817	24,82%	61 250	-0,52%
2013-03-01	58 040	60 932	-4,75%	66 926	-13,28%
2013-04-01	67 412	58 040	16,15%	61 615	9,41%
2013-05-01	59 424	67 412	-11,85%	61 814	-3,87%
2013-06-01	48 769	59 424	-17,93%	53 430	-8,72%
2013-07-01	54 654	48 769	12,07%	53 218	2,70%
2013-08-01	61 390	54 654	12,32%	61 859	-0,76%
2013-09-01	58 482	61 390	-4,74%	59 471	-1,66%
2013-10-01	58 396	58 482	-0,15%	61 096	-4,42%
2013-11-01	46 732	58 396	-19,97%	52 408	-10,83%
2013-12-01	35 102	46 732	-24,89%	33 663	4,27%
2014-01-01	47 720	35 102	35,95%	48 817	-2,25%
2014-02-01	56 747	47 720	18,92%	60 932	-6,87%
2014-03-01	60 045	56 747	5,81%	58 040	3,45%
2014-04-01	56 780	60 045	-5,44%	67 412	-15,77%
2014-05-01	55 622	56 780	-2,04%	59 424	-6,40%
2014-06-01	40 432	55 622	-27,31%	48 769	-17,09%
2014-07-01	50 171	40 432	24,09%	54 654	-8,20%
2014-08-01	54 934	50 171	9,49%	61 390	-10,52%
2014-09-01	55 984	54 934	1,91%	58 482	-4,27%
2014-10-01	55 052	55 984	-1,66%	58 396	-5,73%
2014-11-01	44 402	55 052	-19,35%	46 732	-4,99%
2014-12-01	29 665	44 402	-33,19%	35 102	-15,49%
2015-01-01	40 334	29 665	35,96%	47 720	-15,48%
2015-02-01	50 418	40 334	25,00%	56 747	-11,15%
2015-03-01	54 416	50 418	7,93%	60 045	-9,37%
2015-04-01	51 388	54 416	-5,56%	56 780	-9,50%
2015-05-01	47 755	51 388	-7,07%	55 622	-14,14%
2015-06-01	39 081	47 755	-18,16%	40 432	-3,34%
2015-07-01	47 502	39 081	21,55%	50 171	-5,32%
2015-08-01	49 502	47 502	4,21%	54 934	-9,89%
2015-09-01	49 725	49 502	0,45%	55 984	-11,18%
2015-10-01	50 190	49 725	0,94%	55 052	-8,83%
2015-11-01	40 133	50 190	-20,04%	44 402	-9,61%
2015-12-01	28 553	40 133	-28,85%	29 665	-3,75%
2016-01-01	42 136	28 553	47,57%	40 334	4,47%
2016-02-01	60 991	42 136	44,75%	50 418	20,97%
2016-03-01	59 745	60 991	-2,04%	54 416	9,79%
2016-04-01	64 711	59 745	8,31%	51 388	25,93%
2016-05-01	56 269	64 711	-13,05%	47 755	17,83%
2016-06-01	53 462	56 269	-4,99%	39 081	36,80%
2016-07-01	52 956	53 462	-0,95%	47 502	11,48%
2016-08-01	64 603	52 956	21,99%	49 502	30,51%
2016-09-01	58 855	64 603	-8,90%	49 725	18,36%
2016-10-01	48 380	58 855	-17,80%	50 190	-3,61%
2016-11-01	NaN	48 380	NaN	40 133	NaN
2016-12-01	NaN	NaN	NaN	28 553	NaN

[Tabla 4: Variación mensual y anual en el volumen de préstamos de la red]

La variación mensual muestra el comportamiento global de los usuarios según el calendario laboral/vacacional de Colombia y cómo este afecta el servicio de préstamos de la red de bibliotecas. El año natural suele comenzar con un aumento del volumen de préstamos considerable en los meses de enero y febrero, al regreso de las vacaciones de Navidad. La suma de estos incrementos suele ser equivalente a los descensos combinados que se suelen registrar en noviembre y diciembre del año precedente. En algunos años, como 2016, estos aumentos son superiores a los descensos de noviembre y diciembre. Hay que tener en cuenta que, aunque se trata de un comportamiento cíclico, la variabilidad combinada en noviembre-diciembre y enero-febrero afecta a más del 50% de la actividad de préstamos del periodo siguiente/anterior por lo que el grado de vulnerabilidad del servicio durante ese periodo es muy alto.

La variación mensual muestra también patrones consistentes respecto a otros periodos del año:

- Un descenso en torno al 5% en los días previos a la Semana Santa, que se modera en 2016 (-2,04%).
- El día de mayor número de préstamos del año coincide siempre con el lunes de Pascua⁵⁷ de cada año.
- Descenso grande de préstamos en junio y, a veces, también en mayo; recuperaciones en julio y agosto.

La variación anual muestra un patrón consistente durante todo el periodo 2012-2016: desde enero de 2013 (no hay datos de 2011 por lo que no podemos comparar el rendimiento de 2012) hasta diciembre de 2015 todos los meses pierden préstamos respecto a los mismos meses del año anterior, excepto cuatro: abril, julio y diciembre de 2013 y marzo de 2014, que experimentan ligeros aumentos que no compensan las caídas acumuladas del año. En algunos casos, estas pérdidas interanuales son muy altas y pueden llegar al 17,09%, como en junio de 2014.

El periodo de enero de 2014 a diciembre de 2015 es especialmente preocupante porque solo un mes (marzo de 2014 = 3,45%) registra aumentos, mientras que se presentan caídas en casi todos los otros meses. La media mensual del periodo es de -11,9% y la caída acumulada, de -205,69%. El año 2016 comenzó con un cambio radical de tendencia que se ha plasmado en crecimientos, de enero a septiembre, del 4,47%; 20,97%; 9,79%;

25,93%; 17,83%; 36,80%; 11,48%; 30,51% y 18,36%, respectivamente, y un descenso en octubre (último mes del que hay datos disponibles) del 3,61%. Sin embargo, este crecimiento no llega todavía a recuperar lo perdido en el periodo anterior.

3.3.2. Un día especial: lunes de Pascua⁵⁸

En cada uno de los años analizados existe un día especial en el que el volumen de préstamos ronda casi el doble de la media diaria. Mientras que la media diaria de préstamos es de 1860, en los lunes de Pascua de cada año asciende hasta 4260. Se trata de las siguientes fechas de marzo y abril:

DÍA	PRÉSTAMOS
2012-04-09	4635
2013-04-01	4686
2014-04-21	4283
2015-04-06	3615
2016-03-28	4081

[Tabla 5: Los días con mayor actividad de préstamo siempre coinciden con los lunes de Pascua en los cinco años estudiados]

En los lunes de Pascua, la distribución de actividad entre las sucursales es similar a la media, aunque con algunas diferencias. Por ejemplo, habitualmente la Luis Ángel Arango ocupa el 50,1% de los préstamos, mientras que la media para los lunes de Pascua es del 51,3%. En Tunja la diferencia muestra un 7,1% frente a 7,3% y en Popayán, un 4,6% frente a 4,9%. Es decir, no hay prácticamente ninguna diferencia en el patrón geográfico de préstamos. El único lugar donde sí hay cierta diferencia es Ibagué (de 3,6% a 4,4% en lunes de Pascua), pero no parece ser relevante dado el volumen habitual de actividad de esta sucursal.

Tampoco parece haber diferencias sustanciales respecto a los temas o los títulos más solicitados. La Tabla 6 muestra los códigos de las materias más demandadas y, en sendas columnas, los porcentajes de esas materias

57 Se puede ver un análisis más detallado de este fenómeno en el siguiente apartado de este informe.

58 Quiero expresar mi agradecimiento a Fernando Barona por la elaboración y ejecución de la encuesta que se llevó a cabo en sucursales el lunes de Pascua de 2017, que arroja luces acerca del comportamiento de los socios en esta fecha.

CÓDIGO ⁵⁹	MATERIA	MEDIA HABITUAL (%)	LUNES DE PASCUA (%)
863	Ficción en español	8,57	9,00
813	Ficción americana en inglés	3,85	3,70
823	Ficción inglesa	3,08	3,00
843	Ficción francesa	2,50	2,50
658	Gestión general	1,86	2,0
808	Retórica y colecciones de textos literarios de más de dos literaturas	1,86	1,86
372	Educación primaria	1,47	1,5

[Tabla 6: Comparación de porcentajes de préstamos por materia (habitual) y los lunes de Pascua]

en la media habitual (porcentaje) de préstamos y durante los lunes de Pascua.

La diferencia principal en el patrón de préstamos se puede observar a partir de los tipos de usuario (de tarjeta). Casi todas las categorías aumentan el número de préstamos, por eso la tarta de porcentajes respecto a los tipos de usuario queda casi igual en los lunes de Pascua con respecto al resto del año. El mayor aumento relativo lo hace la categoría infantil (incremento del 3%) pero la cifra absoluta no es significativa si se compara con otras categorías. Por tanto, no parece haber un uso diferente del servicio durante los lunes de Pascua, sino un uso masivo.

Las causas no están claras, aunque el incremento del 3% en los préstamos de usuarios en categoría infantil se pueda deber a que los colegios públicos están abiertos, pero no así los colegios privados.

Lo que sí parece claro es que el fenómeno de los lunes de Pascua evidencia el papel que la Red de Bibliotecas del Banco de la República juega en la infraestructura social del país, como lugares a los que los usuarios acuden siempre que es posible, donde establecen algunas de sus interacciones personales básicas y en donde llevan a cabo actividades que disfrutan (la lectura) en un espacio seguro y que sienten como propio.

3.4. Los préstamos y el lugar. Eficiencia externa e interna

Respecto a la distribución geográfica de la actividad de préstamos, la sucursal que ocupa un puesto indiscuti-

ble es la Luis Ángel Arango, donde se realizan el 50,1% de los préstamos, seguida de Tunja (7,2%), Popayán (4,61%), Pasto (4,55%), Ibagué (3,60%), Pereira (3,19%), la Casa Gómez Campuzano en Bogotá (3,08%) y Manizales (3,05%). Las sucursales con menor porcentaje de actividad en la red de bibliotecas son Buenaventura (0,21%), Cúcuta (0,24%), Montería (0,26%), Quibdó (0,32%), Barranquilla (0,49%) y Medellín (0,54%).

Hay que señalar que la Luis Ángel Arango sufre un periodo continuado de descenso en esta actividad desde 2013, que aún no se ha detenido, y que, dada su posición dominante en la red de bibliotecas, puede llegar a afectar a todo el ecosistema. Al analizar los datos de usuarios únicos⁶⁰ por sucursal, se observa que mientras casi todas las sucursales han ganado usuarios o han perdido muy pocos, la Luis Ángel Arango ha perdido 7000 usuarios únicos en estos cinco años.

AÑO	USUARIOS ÚNICOS
2012	27 106
2013	26 414
2014	24 852
2015	23 109
2016	20 175

[Tabla 7: Usuarios únicos por año en BLAA]

Al estimar las tasas de compromiso (*engagement*) que consiguen las sucursales respecto al servicio de

59 Se puede encontrar la leyenda de los códigos Dewey en la Tabla 15.

60 Un usuario único equivale a un código de barras de usuario, con independencia del número de préstamos que haga ese usuario.

préstamos⁶¹ en relación con el volumen de población⁶² a la que sirven –lo que podríamos llamar su tasa de “eficiencia externa o social”–, las sucursales más destacadas son Tunja, Leticia, Honda, Popayán e Ipiales. Hay que tener en cuenta que, además de los niveles de alfabetización y lectura en cada zona del país, esta medida se encuentra muy influida por la oferta de bibliotecas y servicios culturales que cada ciudad ofrece por medio de otras instituciones⁶³ e incluso, por otros servicios ofrecidos en torno a actividades culturales diferentes – como la música– por las sucursales del Banco.

SUCURSAL	TASA DE EFICIENCIA EXTERNA O SOCIAL (%)
Tunja	23,13
Leticia	16,55
Honda	14,49
Popayán	12,25
Ipiales	11,26

[Tabla 8: Sucursales con las mejores tasas de eficiencia externa]

En cuanto a la eficiencia interna, usamos de nuevo la tasa de compromiso (*engagement*), que mide la relación entre el volumen de préstamos y el número de usuarios únicos en cada sucursal a lo largo de estos cinco años.

En la Figura 18 se muestra la comparación aleatoria entre dos sucursales, Manizales y Neiva en este caso. Se puede comprobar que ambas sucursales tienen un patrón similar en la distribución temporal de los préstamos a partir de abril de 2013. Hay que tener en cuenta que la biblioteca de Neiva se abrió en 2013 y que a partir de ese momento la brecha entre ambas sucursales respecto al volumen de préstamos se ha reducido progresivamente, especialmente entre enero y septiembre de 2016.

61 Se usa la media anual de préstamos de cada sucursal dividida por la población de la ciudad.

62 Las cifras de población se han extraído de Wikipedia y están redondeadas. Para un análisis más preciso habría que recurrir a cifras más recientes. Sin embargo, no parece probable que el orden general cambiase sustancialmente con las nuevas cifras.

63 Para profundizar este análisis valdría la pena considerar los resultados de la Encuesta Nacional de Lectura realizada por el Departamento Nacional de Estadística (DANE) en el 2017. Entre los datos recogidos por cada capital departamental figuran: promedio de libros leídos por habitante, los motivos por los que las personas dicen leer, sus actitudes y asistencia a bibliotecas, entre otros.

SUCURSAL	USUARIOS ÚNICOS	PRÉSTAMOS	TASA DE COMPROMISO (%)
CATMAN	40	2088	52,2
CAL	932	34 726	37,26
BUC	1485	45 170	30,42
TUN	9939	219 693	22,1
MED	776	16 636	21,44

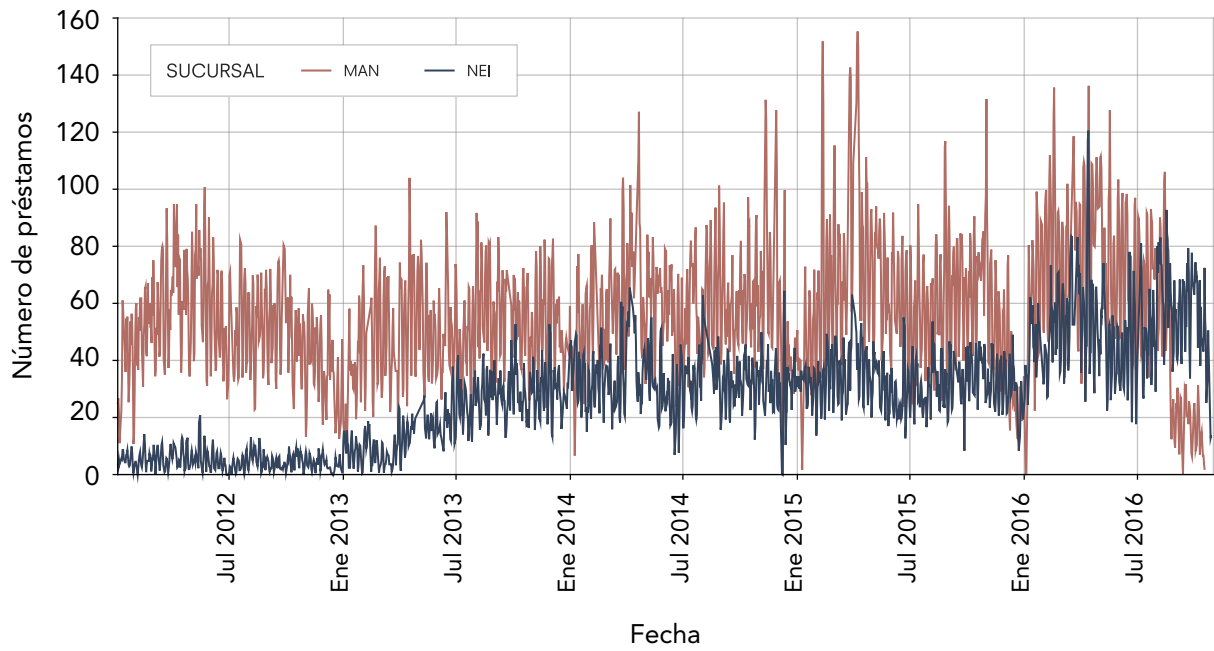
[Tabla 9: Mejores tasas de compromiso (*engagement*) o número de préstamos por usuarios únicos por sucursal. La tabla completa se puede consultar en el apartado de apéndices]

El comportamiento de los préstamos durante el año 2016, especialmente a partir de marzo/abril, ha de tenerse en cuenta, pues en muchas de las sucursales se han incrementado respecto a los dos años anteriores, pero en pocos casos han alcanzado las cotas de 2012. Especial mención merece la Luis Ángel Arango por su importancia dentro del sistema y porque, aunque también ha mejorado algo su volumen de actividad en lo que va de 2016, no se ha recuperado del todo. Un seguimiento especial de las sucursales de, por ejemplo, Armenia, Luis Ángel Arango, Cartagena, Ibagué, Neiva, Pasto, Pereira, Popayán y Tunja en los últimos meses de 2016 y primeros de 2017 sería muy útil para medir la sensibilidad de toda la red a los cambios en estas sedes.

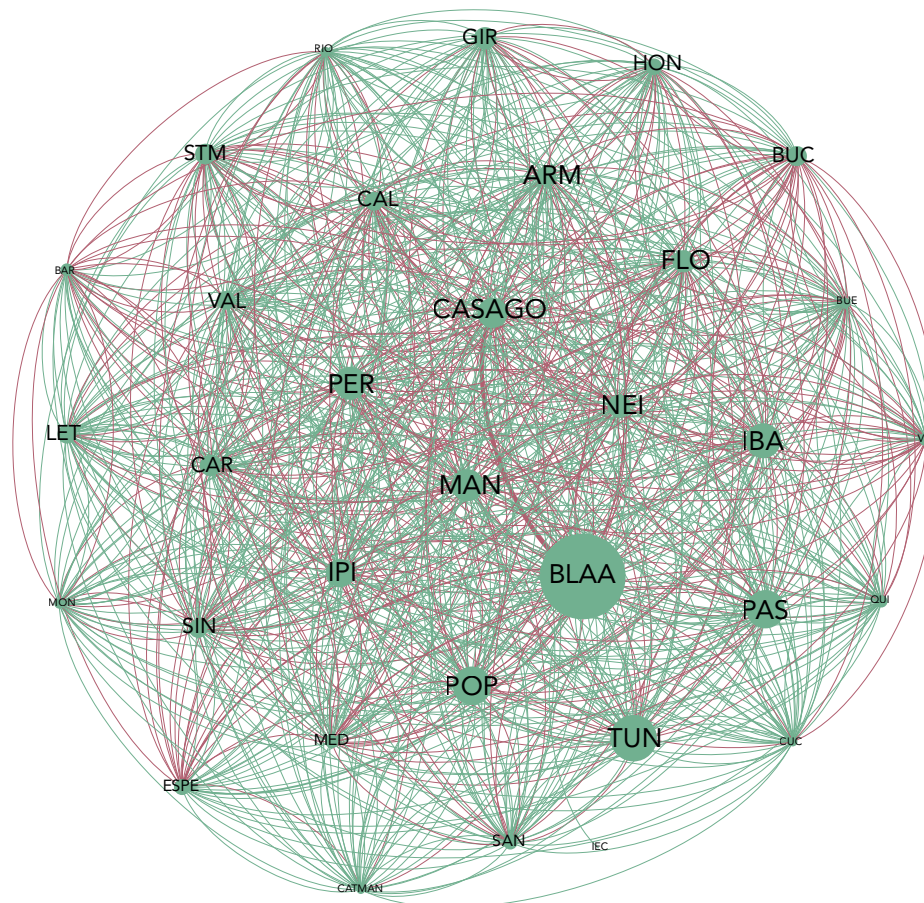
De la misma forma, la elaboración de un índice de préstamos por sucursal y mes permitiría tener una visualización del comportamiento de cada sede a lo largo del año y mostraría la variación en cada sucursal respecto al mismo mes del año anterior. Se trata, en definitiva, de aprovechar el caudal de datos disponibles para automatizar el monitoreo de determinados servicios en función de las métricas que tengan más relevancia para conseguir los objetivos de la institución.

3.5. PRÉSTAMOS ENTRE SUCURSALES

Una de las conclusiones más interesantes que ofrece el análisis de los datos de préstamos es que el conjunto de bibliotecas del Banco de la República ha llegado a constituir ya una red cultural en el sentido más estricto de la palabra. Esta red ofrece un nivel de resiliencia considerable gracias a la participación frecuente de todas las sucursales en la actividad de préstamos bibliotecarios. El análisis ofrece dos conclusiones inmediatas:



[Fig. 18: Volumen de préstamos en el tiempo en Manizales y Neiva]

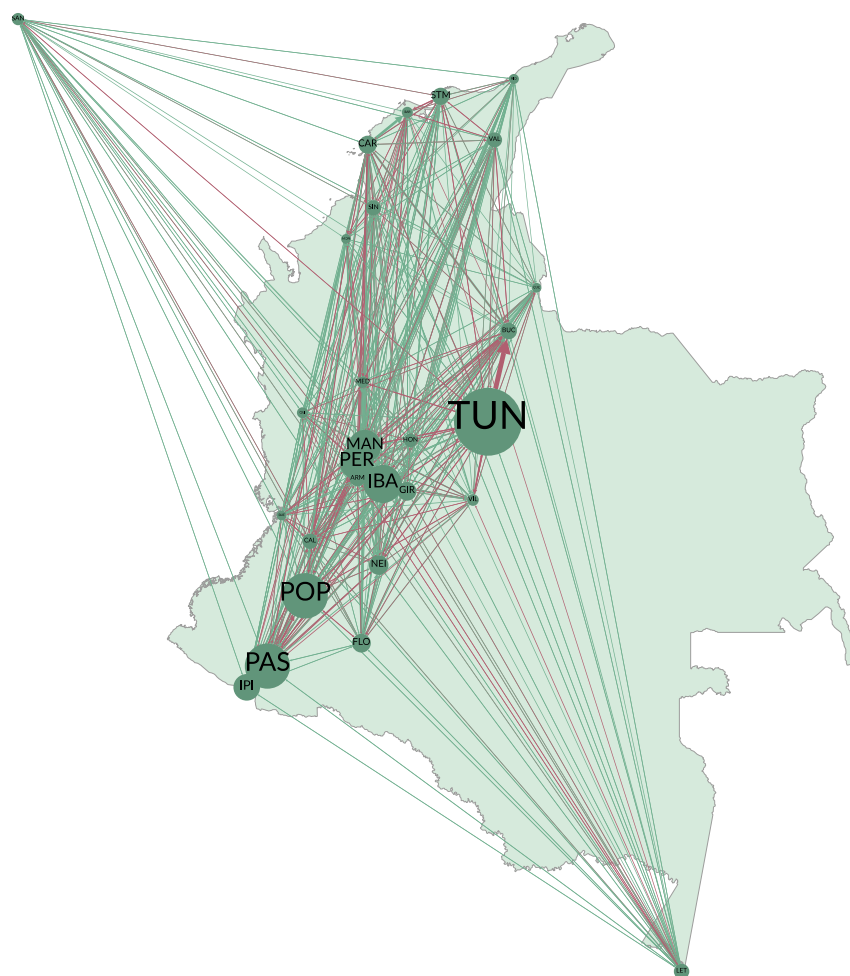


En esta Figura 19, así como en la Figura 20 y en la Figura 22, falta la leyenda que explique la diferencia entre las conexiones verdes y las rojas.

[Fig. 19. Red de sucursales. Las conexiones muestran los préstamos y el tamaño de los nodos representando el volumen de actividad]



En esta Figura 19, así como en la Figura 20 y en la Figura 22, falta la leyenda que explique la diferencia entre las conexiones verdes y las rojas.



[Fig. 20: Red de préstamos entre sucursales del país sin considerar la Luis Ángel Arango, distribuida sobre el mapa del país]

primero, hay un grupo de sucursales –Tunja, Popayán, Pasto, Ibagué, Manizales, Pereira, Ipiales y Neiva– que forma un primer circuito importante en la red, que de alguna manera compensa la vulnerabilidad que puede provocar la dependencia de la Luis Ángel Arango; segundo, más allá de ese primer círculo hay un segundo grupo de sucursales que son periféricas, tanto geográficamente como respecto a su nivel de actividad.

La importancia de los diferentes círculos de sucursales muestra otras posibles formaciones de la red de préstamos que no hicieran al conjunto tan dependiente de su nodo central. Sin embargo, habría que hacer un estudio en el que se pusiera en correlación la eficiencia de tener concentrado en Bogotá el principal depósito de la red con los ahorros de coste de transporte que ello implica y con la resiliencia de una red con varios centros regionales cuyas colecciones estuvieran más ajustadas a las demandas de esas subregiones de la red cultural.

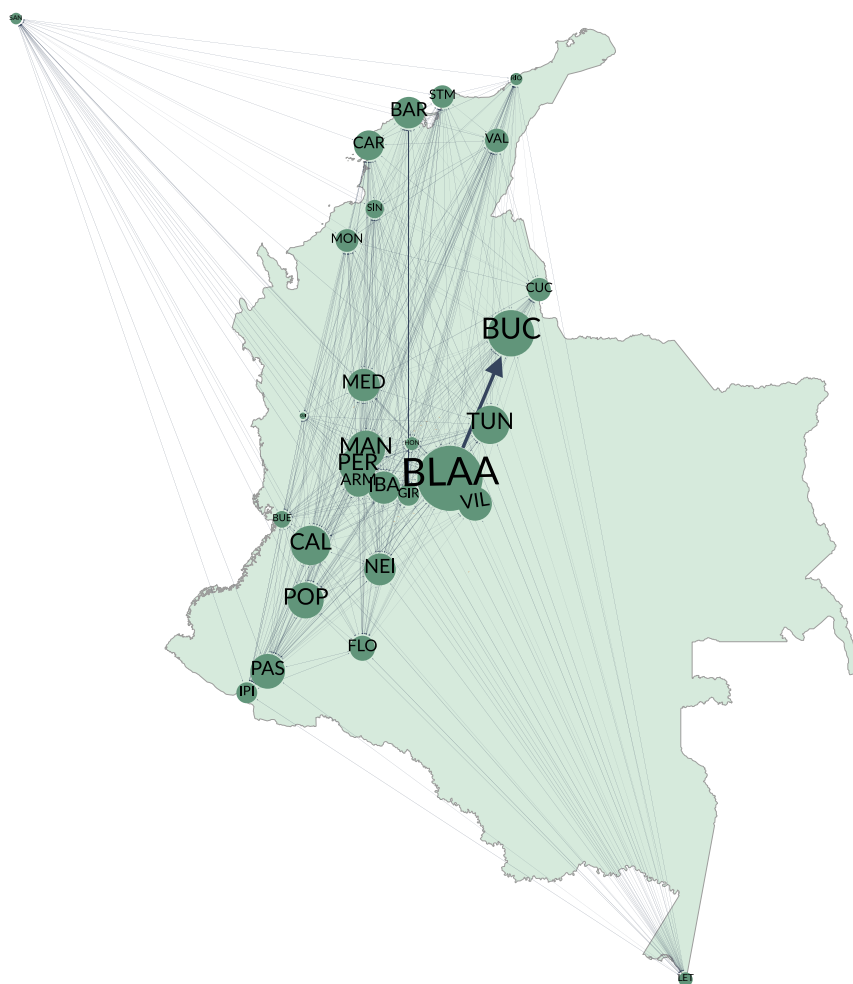
A modo de ejemplo, se realizó el experimento de suprimir del análisis a la Luis Ángel Arango y los préstamos que se realizan a partir de esta sede. La Figura 20 muestra cómo quedaría la red de préstamos de libros en todo el país en este escenario y la emergencia de las subredes antes citadas.

Por otra parte, en este primer análisis hemos abstraído los modelos de todos los tipos de “viaje” que se generan a partir de los préstamos interbibliotecarios, es decir, todos los recorridos entre sucursales que pueden hacer los libros y los usuarios.

Después del modelo BBB (en el que todo ocurre en una sola sucursal), el modelo más frecuente es el de ABB (13,61%; 415 679 préstamos), en el que A representa la sucursal original del libro (por ejemplo, Luis Ángel Arango), que se ha prestado en la sucursal B (Bucaramanga) y se ha devuelto en la misma sucursal B (Bucaramanga) en la que se pidió prestado. En este caso, por ejemplo, un estudiante ha pedido un libro desde Tunja que pertenece a BLAA y lo devuelve en Tunja.

MODELO	SUCURSAL DEL LIBRO	SUCURSAL DEL PRÉSTAMO	SUCURSAL DE DEVOLUCIÓN	PORCENTAJE
ABC	A	B	C	0,23%
BBC	B	B	C	2,05%
ABB	A	B	B	13,61%
ABA	A	B	A	2,20%
BBB	B	B	B	81,91%

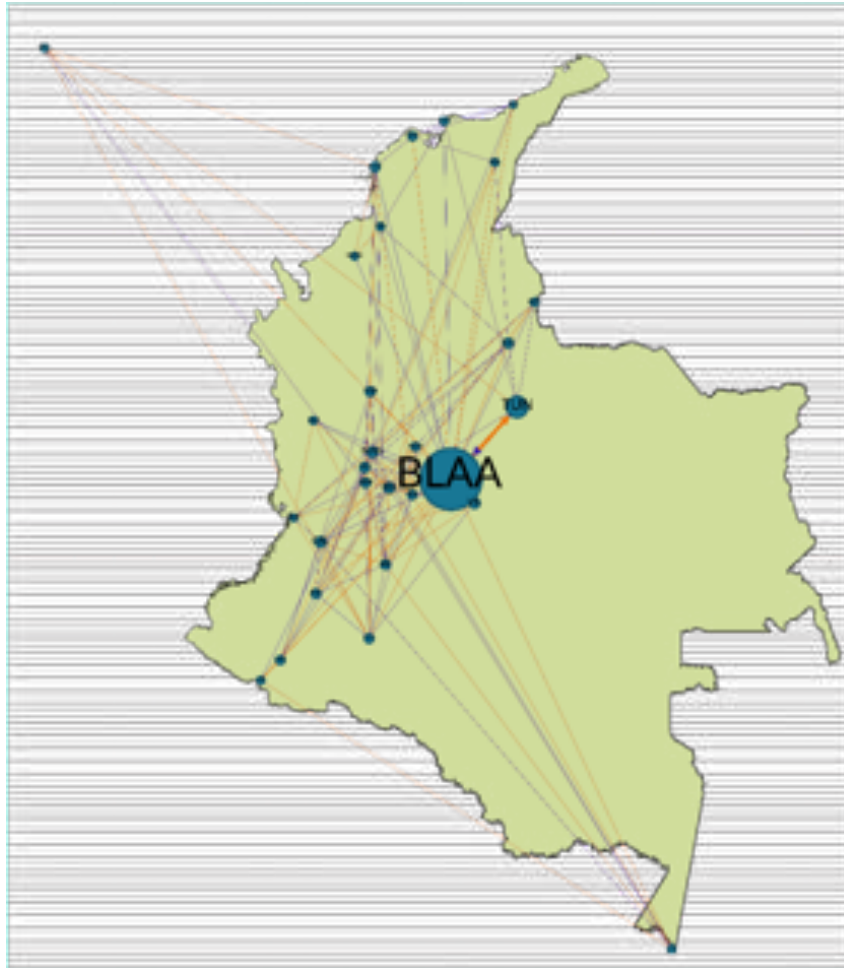
[Tabla 10: Modelos de préstamos interbibliotecarios y porcentajes de estos sobre el total de préstamos]



[Fig. 21: Todos los viajes que se dan en el modelo de préstamos ABB]



En esta Figura 19, así como en la Figura 20 y en la Figura 22, falta la leyenda que explique la diferencia entre las conexiones verdes y las rojas.



[Fig. 22: Todos los viajes que se dan en el modelo de préstamos ABA]

En el modelo ABB, los casos más frecuentes de préstamos y su volumen correspondiente entre sucursales son los que ocurren entre la Luis Ángel Arango y la Casa Gómez Campuzano, ambas en Bogotá, y entre la primera y Bucaramanga, Cali y Manizales, respectivamente.

En el modelo ABA (2,20%; 67 289 préstamos) un usuario pide un libro de A (Luis Ángel Arango) desde B (Tunja) y lo devuelve en A (Luis Ángel Arango). En este caso, por ejemplo, un estudiante ha pedido un libro desde Tunja que pertenece a la Luis Ángel Arango y, en lugar de devolverlo en Tunja, lo devuelve en Bogotá (Luis Ángel Arango).

En el modelo ABA, el mayor volumen de préstamos ocurre en los siguientes tipos de viaje: entre la Luis Ángel Arango, su sección de Especiales y la propia Luis Ángel Arango; entre ésta, la Casa Gómez Campuzano y otra vez la Luis Ángel Arango; y entre ésta, Tunja y otra vez el nodo central de la red.

En tercer lugar, el modelo BBC (2,05%; 62 598 préstamos) representa casos como en el que un libro de B

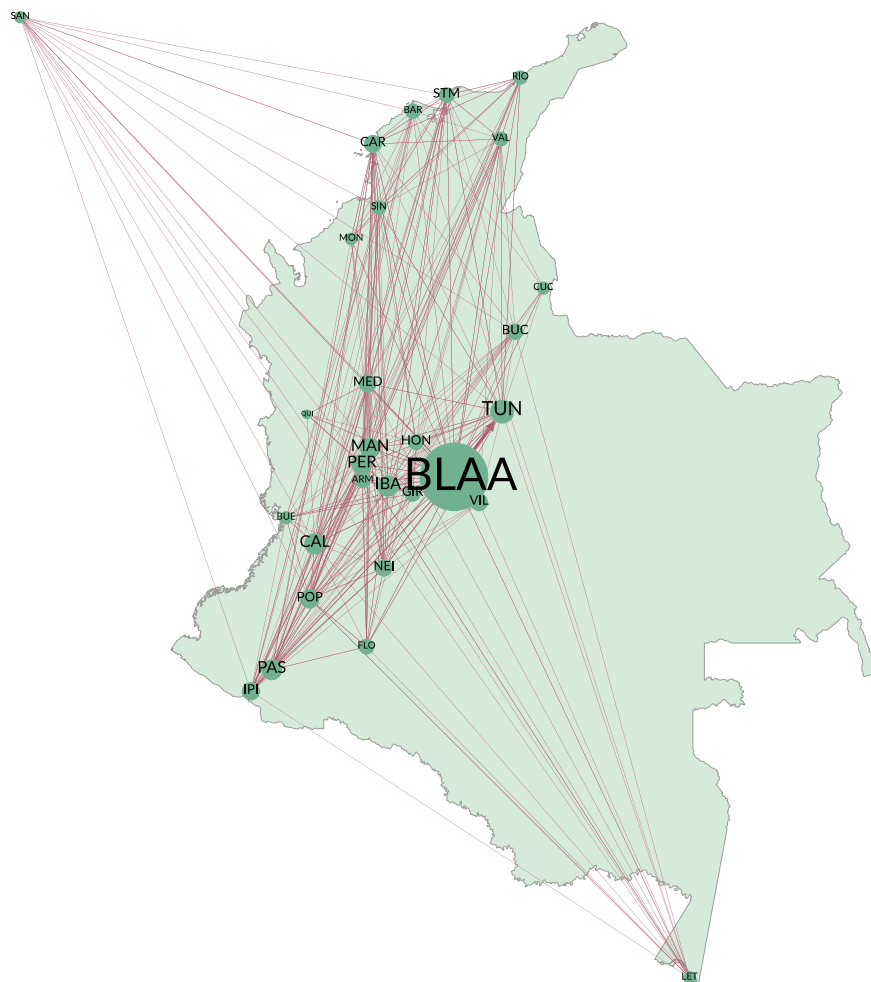
(Manizales) se pide prestado en B (Manizales) pero se devuelve en C (Pereira).

En el modelo BBC, los viajes más frecuentes que traza la red de préstamos se dan dentro de Bogotá, entre Bogotá y Tunja, y entre Bogotá y Cali.

Por último, el modelo BBB representa el caso más habitual, aquel en que todas las operaciones se hacen en la misma sucursal; es decir, cuando no hay propiamente un préstamo interbibliotecario.

3.6. LOS TEMAS MÁS SOLICITADOS

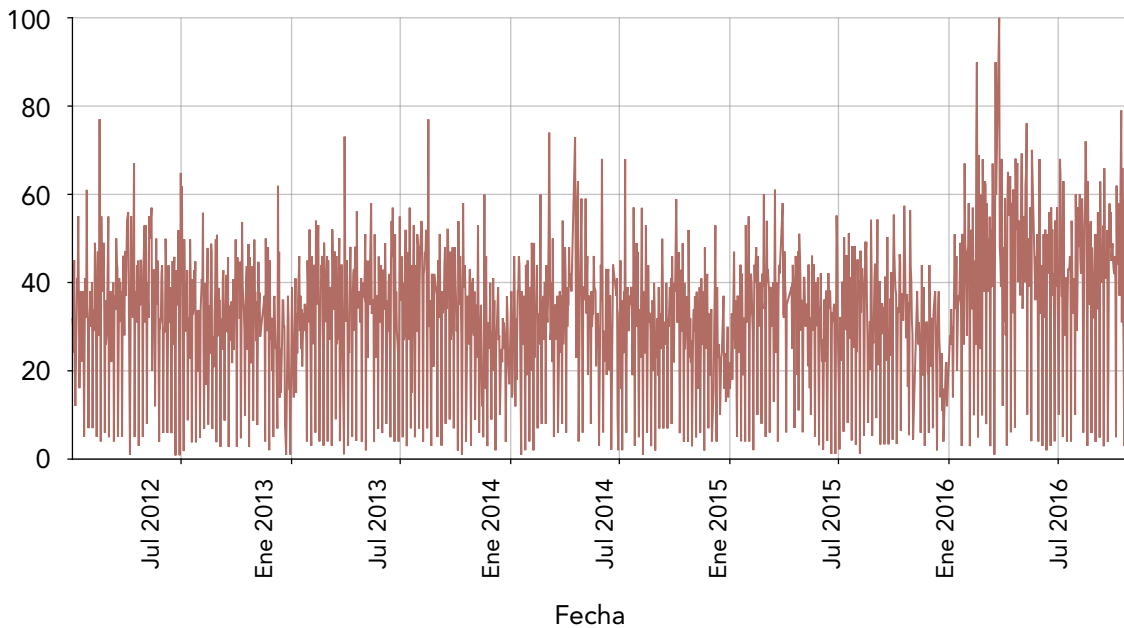
El análisis de las categorías de materias más demandadas por los usuarios de la red a lo largo del tiempo muestra la existencia de una serie de perfiles bien diferenciados. También se da aquí la circunstancia de que los datos son similares para cada uno de los años, por lo que las medias reflejadas en la Tabla 15 con los 20 temas más populares (consultar en el apéndice) son representativas de cada uno de los periodos y del total.



[Fig. 23: Todos los viajes que se dan en el modelo de préstamos BBC]



[Fig. 24: Temas más solicitados por los usuarios]



[Fig. 25: Dewey 808. Retórica y colecciones de textos literarios de más de dos literaturas]

Todas las categorías relacionadas con la literatura (Figura 25: Dewey 808s) que ocupan los primeros puestos en las preferencias de los usuarios mejoran considerablemente a partir de enero de 2016, lo que ha contribuido a la recuperación del nivel de préstamos anterior a abril de 2014 en toda la red.

3.7. LOS TÍTULOS MÁS PRESTADOS

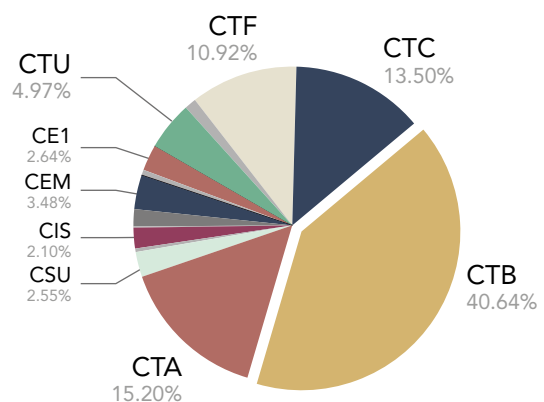
Los títulos más prestados a lo largo de estos cinco años en la red de bibliotecas se agrupan claramente en dos temáticas principales. Por un lado, son manuales universitarios de asignaturas científicas como "Física", "Biología" o "Química orgánica". Por otro, los títulos corresponden a novelas como *Cien años de soledad*, *Rayuela*, *El amor en los tiempos del cólera*, *El retrato de Dorian Gray*, *Opio en las nubes* o *Don Quijote*. Además, hay una serie de títulos que corresponderían a una tercera categoría, la infantil, donde se incluyen *Jugando con la plastilina*, *Alicia en el país de las maravillas*, *El principito* y algunos de los "Cuentos", aunque según las ediciones de las que se trate, los "Cuentos" *Alicia en el país de las maravillas* y *El principito* podrían pertenecer también a la categoría de otros géneros literarios, junto a "Antología poética". La *Historia de la filosofía* es el único título de una disciplina humanística dentro de los más prestados. También aparece un manual en audio para el aprendizaje de lenguas: *En el trayecto... aprende escuchando dónde quieras y cuándo quieras*.

3.8. USUARIOS: CATEGORÍAS, USUARIOS ÚNICOS Y ALTAS

Este análisis se ha realizado exclusivamente con los datos procedentes del documento *excel* de préstamos, en el que no aparece información específica acerca de los usuarios. Para 2016 sí se dispuso de otro *dataset* con información (anonimizada) de los usuarios activos en toda la red. Este conjunto de datos será objeto de un análisis separado y de su informe correspondiente.

3.8.1. Actividad por categorías de usuarios

En la Figura 26 se pueden comparar los porcentajes de actividad de las diferentes categorías de usuarios:



[Fig. 26: Porcentajes de actividad según los tipos de usuario]

TÍTULO	VOLUMEN	PORCENTAJE
<i>Obras completas</i> ⁶⁴	4060	0,13%
<i>Física</i>	2013	0,07%
<i>Cien años de soledad</i>	1997	0,07%
<i>Cuentos completos</i>	1950	0,06%
<i>Biología</i>	1777	0,06%
<i>Química</i>	1745	0,06%
<i>Metodología de la investigación</i>	1605	0,05%
<i>Álgebra lineal</i>	1549	0,05%
<i>Cuentos</i>	1539	0,05%
<i>Rayuela</i>	1501	0,05%
<i>Antología poética</i>	1485	0,05%
<i>Cálculo</i>	1457	0,05%
<i>El amor en los tiempos del cólera</i>	1451	0,05%
<i>Física universitaria</i>	1368	0,04%
<i>Química orgánica</i>	1361	0,04%
<i>El principito</i>	1330	0,04%
<i>En el trayecto... aprende escuchando dónde quieras y cuándo quieras</i>	1294	0,04%
<i>El retrato de Dorian Gray</i>	1283	0,04%
<i>Opio en las nubes</i>	1272	0,04%
<i>Diálogos</i>	1219	0,04%
<i>El túnel</i>	1213	0,04%
<i>Jugando con la plastilina</i>	1181	0,04%
<i>Alicia en el país de las maravillas</i>	1179	0,04%
<i>Historia de la filosofía</i>	1154	0,04%
<i>Crimen y castigo</i>	1131	0,04%

[Tabla 11: Títulos más prestados en los cinco años]

Excepto para las categorías CTU, CIS y CIP –que parecen ser nuevas a partir de 2016 y que, dado el poco tiempo en uso, cuentan con un importante volumen de circulación– los comportamientos de los tipos de usuarios a lo largo del tiempo parecen responder a patrones constantes durante los cinco años⁶⁵. Como en apartados anteriores, hay siempre un descenso de la actividad en los meses de noviembre y diciembre y una diferencia, a veces apreciable, entre lo que ocurre en 2016 y los años anteriores.

3.8.2. Usuarios únicos

Las cifras de usuarios únicos por sucursal y año se han extraído a partir de los datos existentes en el *dataset*

64 Hay que tener en cuenta que ninguna de las “Obras completas” de autores distintos suma por sí misma un número significativo de préstamos.

65 Se podrían extraer datos acerca del tipo de usuario por sucursal o de la relación entre tipo de usuario y *topic*.

de préstamos, usando el código de barras de usuario y asumiendo que estos códigos no se vuelven a usar una vez se han asignado a algún usuario en algún momento de la historia de la red de bibliotecas.

En la siguiente tabla se ofrece una perspectiva general de los usuarios únicos, año por año para toda la red:

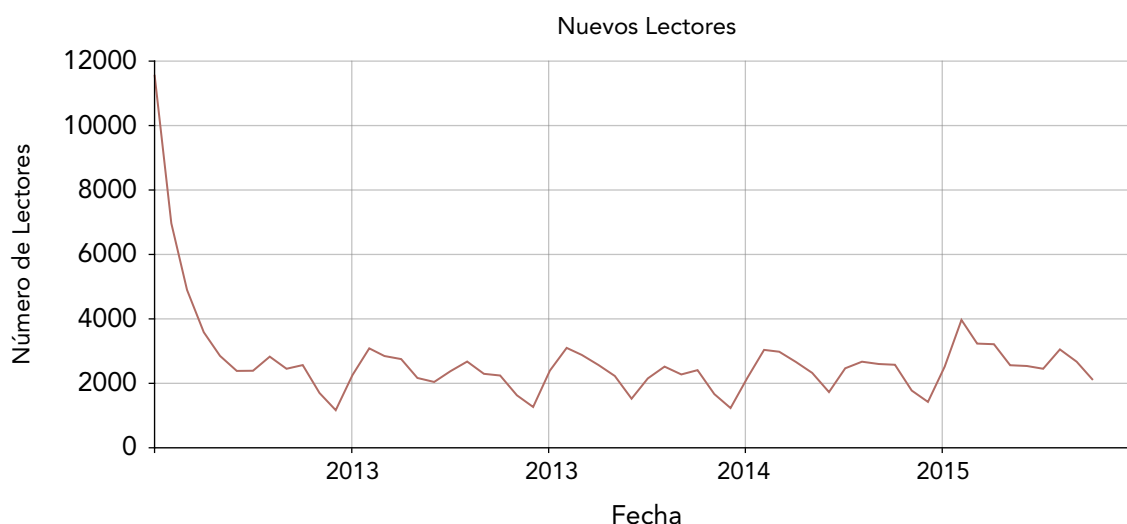
AÑO	USUARIOS ÚNICOS	VARIACIÓN ANUAL ABSOLUTA	VARIACIÓN ANUAL (%)
2012	45 329	N/A	N/A
2013	46 779	1450	3,19
2014	46 230	-549	-1,17
2015	45 547	-683	-1,47
2016	44 803	-744	-1,63

[Tabla 12: Variación en usuarios únicos de la red para el periodo 2012-2016]

Cuando se desglosa la misma información por sucursales el cuadro resultante es el siguiente:

SUCURSAL	2012	2013	2014	2015	2016
BLAA	27 106	26 414	24 852	23 109	20 175
Tunja	2461	3091	2875	3027	3643
Casa Gómez C.	1958	1778	1547	1465	142
Pereira	1689	1813	1894	1895	1974
Popayán	1606	1898	2008	2132	2334

[Tabla 13: Número de usuarios únicos por sucursal y año. La tabla completa se puede consultar en el apartado de apéndices]



[Fig. 27: Variación en la adquisición de nuevos lectores en toda la red (2012-2016)]

3.8.3. Altas

Por último, el análisis de la tipología de usuarios lleva a las altas de nuevos usuarios. Esta métrica es importante porque permite medir la capacidad de la red de atraer nuevos usuarios y porque refleja el nivel de lealtad de los usuarios, es decir, cuántos usuarios se mantienen en esa categoría durante un periodo continuado de tiempo.

La Figura 27 muestra el carácter cíclico de la actividad de préstamos y sus descensos en los periodos de fin de año, seguidos de la recuperación en los meses de enero y febrero. Como se ha visto antes, el volumen de préstamos desciende a fin de año, en los días previos

a Semana Santa y durante el periodo de vacaciones escolares de junio-julio. Este patrón aparece prácticamente copiado en la adquisición de nuevos lectores, lo que confirma el carácter estacional, relacionado con el calendario litúrgico y escolar, de la actividad de préstamos en todo el país.

En este contexto, falta investigar cuántos y cuáles de los usuarios que aparecen por primera vez como usuarios del servicio de préstamos en 2012 siguen siendo usuarios en cada uno de los años siguientes. Esto nos daría una métrica muy importante: la capacidad de retención de usuarios que tiene el sistema.

**LA DIMENSIÓN MUNDIAL
DE LA RED DE LECTURA DEL
BANCO DE LA REPÚBLICA**

Los datos que deja la red de lectura del servicio de préstamos del Banco de la República hablan también de sus conexiones internacionales. Una de las labores principales de la Biblioteca Luis Ángel Arango y de su red de bibliotecas, desde su origen, ha sido la de conectar a los colombianos con la cultura mundial a través de los libros. La compra, almacenaje y distribución de miles de libros publicados en otros países ha permitido que durante décadas los socios y usuarios de las bibliotecas accedan a un caudal de conocimiento, información y entretenimiento que de otra manera no habría estado disponible. Incluso hoy, cuando el acceso a la información es más fácil que nunca antes en la historia de la humanidad, esta tarea de inversión, curaduría y circulación de libros de todo tipo provee a Colombia de un servicio de internacionalización de la vida cultural de la mayor importancia para el desarrollo del país. Parafraseando el eslogan de una conocida emisora cultural, se puede afirmar que la Luis Ángel Arango ha hecho posible que durante los últimos 50 años el mundo estuviera presente en Colombia.

Volvamos al concepto básico de actividad cultural de lectura con el que comenzamos. La unidad mínima de esa actividad la forman el autor y el lector, que quedan conectados por medio de la doble relación de escritura y lectura. Posteriormente, la biblioteca diseña una serie de servicios que articulan la actividad cultural a partir de recursos físicos y humanos. La codificación del conocimiento en forma de libros y otros artefactos culturales constituye uno de los grandes saltos hacia delante de la evolución cultural de la especie humana. Esta innovación tecnológica masificada a partir de la imprenta permite a los seres humanos almacenar conocimiento en un dispositivo externo al cerebro de manera que este no tenga que consumir energía en la conservación de esa información necesaria para la supervivencia de los individuos y el éxito de la especie. Una vez se refina el diseño de los objetos y se llega al libro fácilmente reproducible durante el Renacimiento, se consigue un segundo salto hacia delante en la evolución cultural: el transporte del conocimiento a través de grandes distancias. La separación del objeto cultural de su entorno inmediato de producción permite beneficiarse del conocimiento y las soluciones ensayadas por otros grupos humanos en otros lugares y en otros momentos de la historia. Esto crea la posibilidad de formar redes culturales que no estén totalmente sujetas al espacio y al tiempo, pues mediante la lectura de, por ejemplo, un

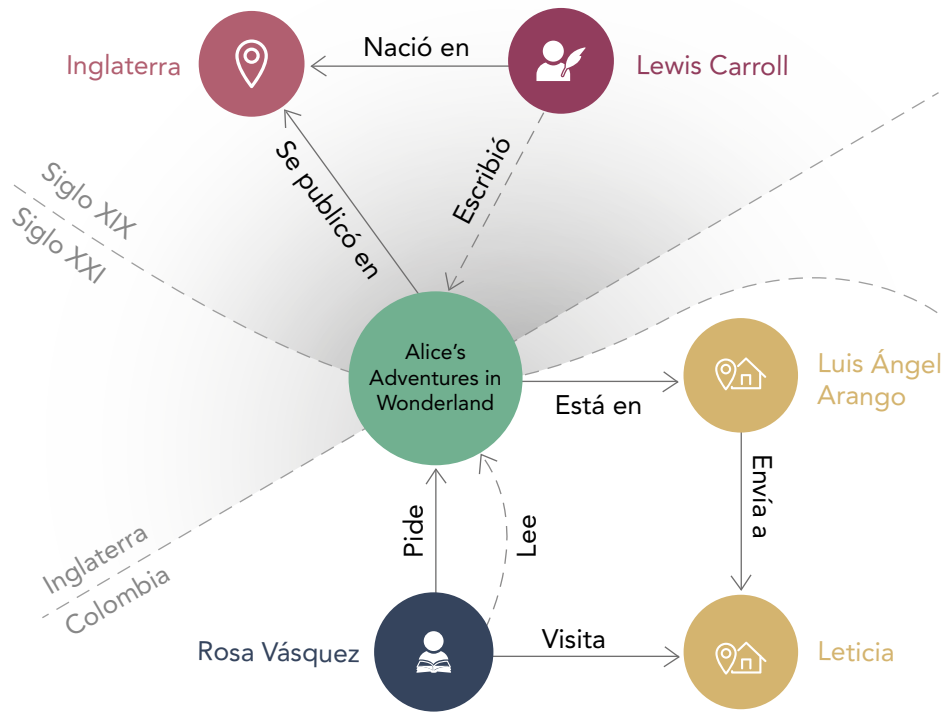
libro de un autor italiano del siglo XVIII, un estudiante barranquillero del siglo XXI puede apropiarse y modificar ese conocimiento a sus circunstancias locales y personales, evitando perder el tiempo en ensayar soluciones que quizás nunca fueran óptimas. El desarrollo de la tecnología libresca hace que el conocimiento se codifique, transporte y apropie en coordenadas espaciales y temporales distintas del lugar original de producción. La red de lectura es transhistórica y transnacional.

Alicia en el país de las maravillas es uno de los títulos que todos los años aparecen en la lista de títulos más prestados en nuestra red de lectura. Como es bien sabido, su autor es el inglés Charles Lutwidge Dodgson, que la publicó en 1865 bajo el seudónimo de Lewis Carroll. Cuando Rosa Vásquez⁶⁶ va en 2019 a la biblioteca del Banco de la República en Leticia y pide prestado el libro de Lewis Carroll, el último tramo de su viaje es el que facilita el préstamo bibliotecario entre sucursales, que le lleva el libro a Rosa en poco tiempo. Rosa Vásquez es el punto de llegada de una red cultural, en su calidad de lectora del libro. Pero ¿cómo ha llegado esa copia de *Alicia*... hasta el depósito de libros del Banco en otra sede del país?

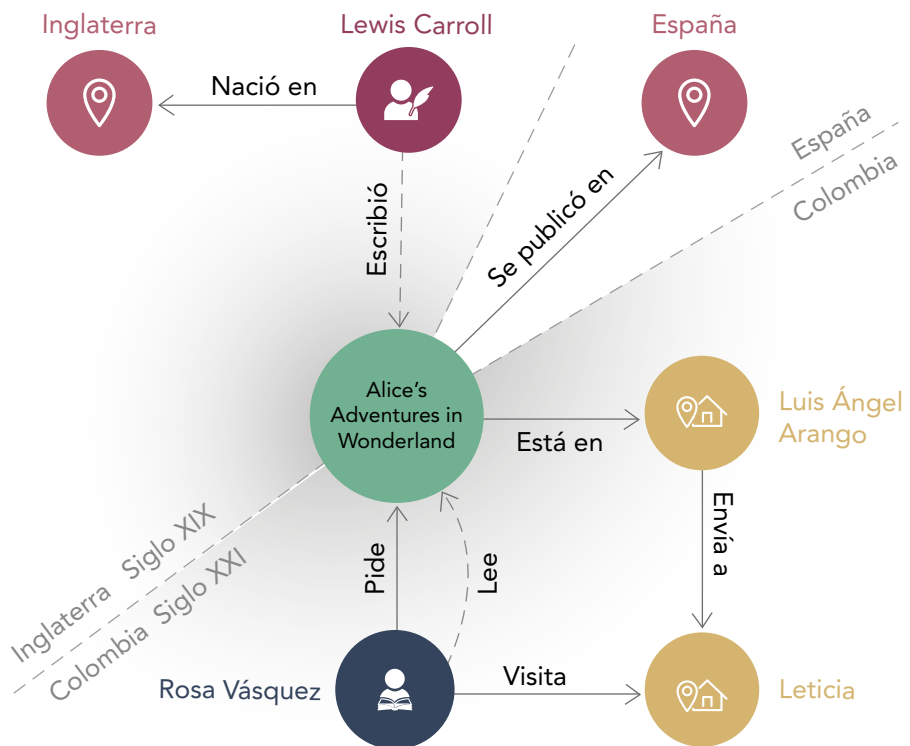
Para responder a esta pregunta trazamos la red de lectura del Banco en dirección inversa, desde su localización en Colombia hasta el doble origen —el autor y el libro en cuanto objeto— de su unidad cultural mínima, la copia física (o virtual) que Rosa leerá. Este recorrido inverso nos lleva a dos lugares, al lugar de nacimiento del escritor y al lugar de publicación del propio libro, creando dos nuevas conexiones que posibilitan y expanden las dimensiones de la red de lectura tal y como la hemos analizado en su destino colombiano. Tenemos, así pues, dos posibles rutas de lectura. La primera se crea al conectar Colombia —los lectores colombianos— con aquellos autores cuyos libros han sido publicados en su país de nacimiento y que se pueden encontrar en la biblioteca del Banco de la República. En este primer caso, el lugar de nacimiento del autor y el de publicación del libro son el mismo. Cuando Rosa Vásquez quiere mejorar su inglés y se lanza a pedir la versión original en esa lengua de *Alice's Adventures in Wonderland*, lo más probable es que la edición se haya publicado en Inglaterra, el país en que nació Carroll.

Como se puede ver con este ejemplo, la red cultural mínima del Banco de la República no lo es solo de

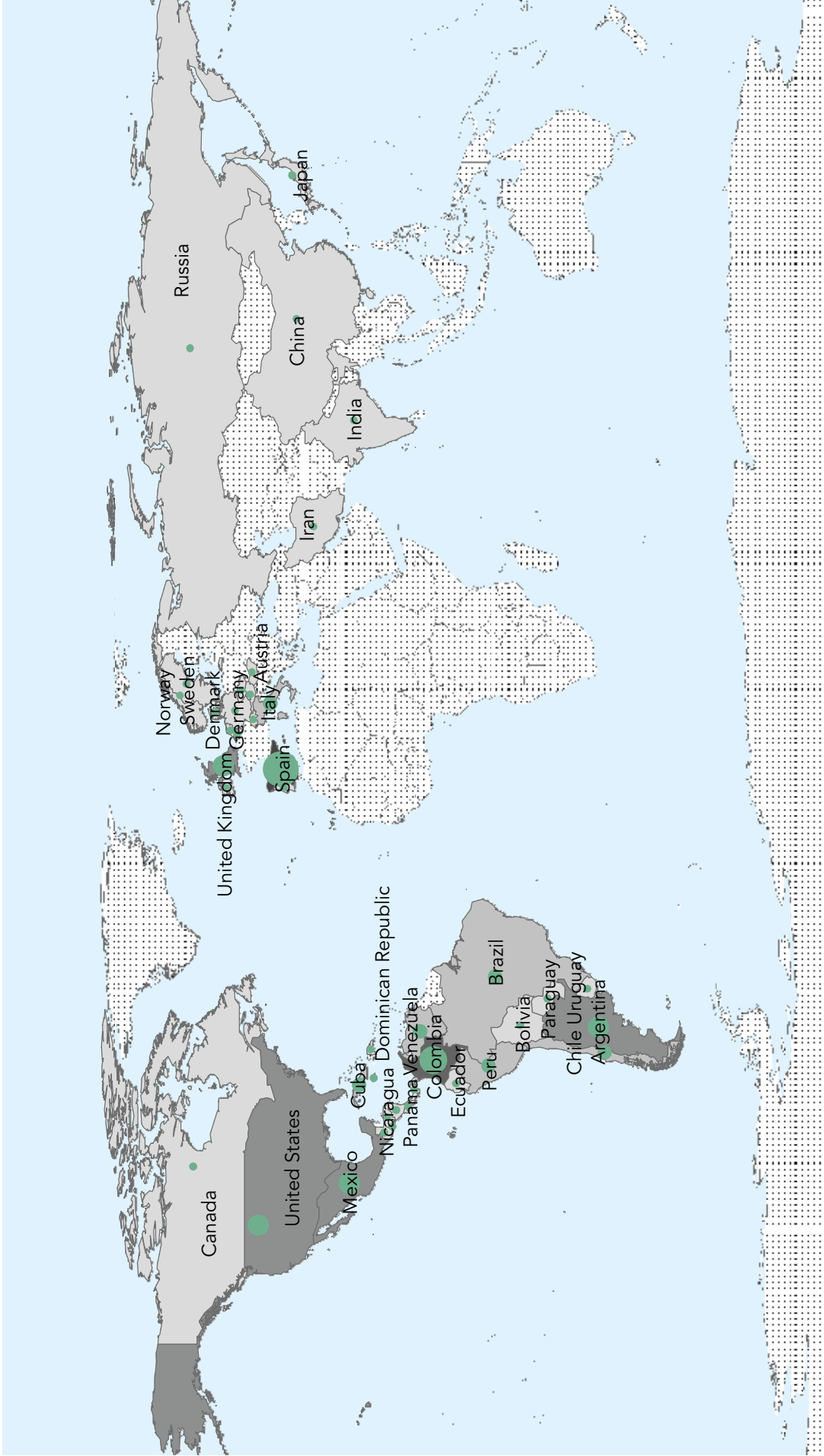
66 Se trata de un nombre ficticio.



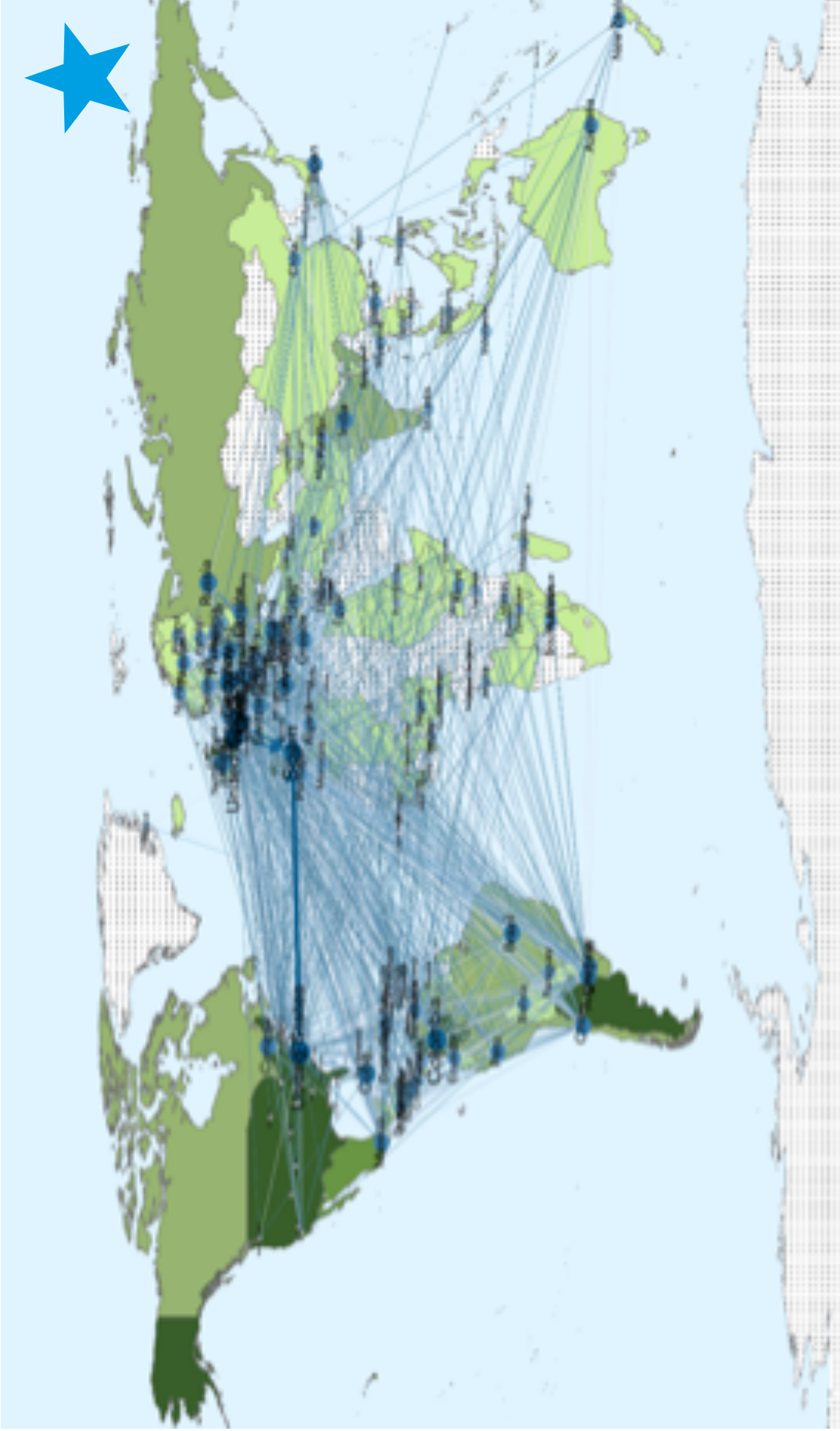
[Fig. 28: Ejemplo del tipo de Ruta 1, en el que el libro se ha publicado en el mismo país en el que nació su autor]



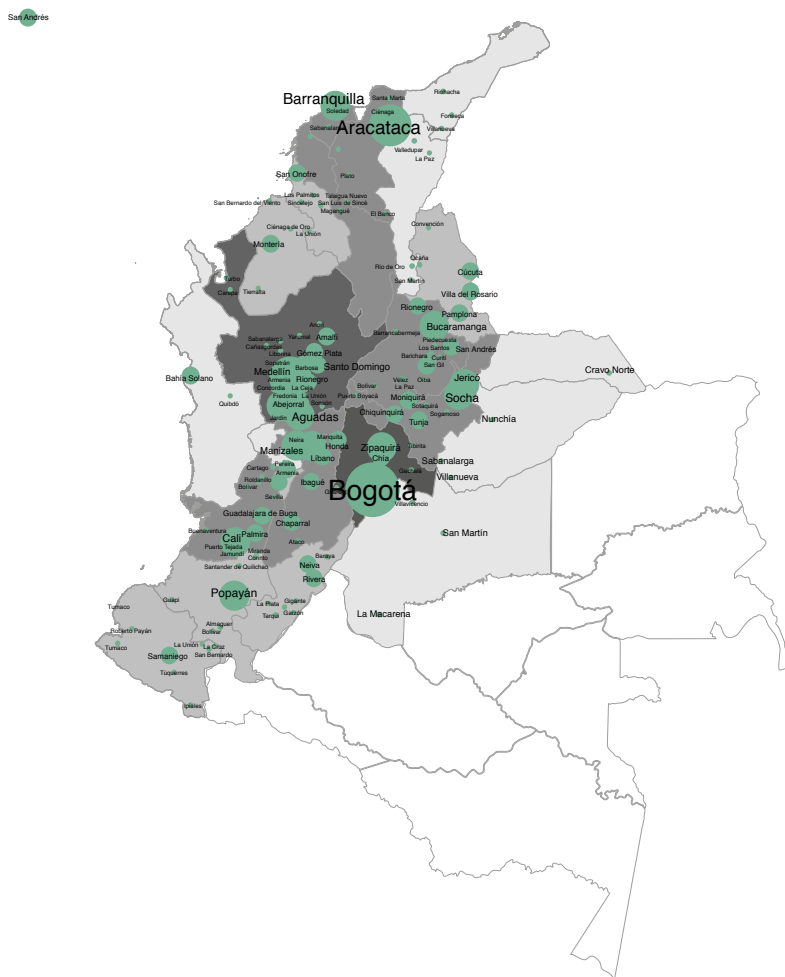
[Fig. 30: Ejemplo del tipo de Ruta 2, en el que el libro se ha publicado en un país diferente al del autor]



[Fig. 29: Volumen de autores que han publicado en sus países de nacimiento, según la red de préstamos. El tamaño del nodo representa su volumen]



[Fig. 31: Las 1719 rutas del tipo 2 muestran la superconectividad internacional practicada por los usuarios del servicio de préstamo de libros]



[Fig. 32: Departamentos del país y porcentaje de libros publicados de autores colombianos en la red de préstamos analizada]

lectura, sino que su propio funcionamiento está basado en la creación de conectividad internacional e histórica de sus socios por medio de las relaciones que tiene implícitas la propia red. ¿Cuánta conectividad? El análisis de los libros y autores involucrados en estos préstamos arroja un balance de cuarenta y siete lugares del mundo, es decir, cuarenta y siete lugares de creación literaria y edición a los que pueden acceder los colombianos gracias a la red de préstamos del Banco de la República. Estos lugares son aquellos en los que coinciden el país de nacimiento de un escritor con el de edición de sus libros.

Hay otra posibilidad. El tipo de Ruta 2 es todavía más rica porque muestra los viajes que los libros han hecho más allá de los países de nacimiento de sus autores, antes de llegar a Colombia. Se trata en este caso de una muy tupida red de conexiones culturales, compuesta por las actividades de la escritura, edición y lectura y

por los servicios culturales de bibliotecas como las del Banco de la República.

En el caso de Rosa Vásquez, tenemos que quiere compartir su entusiasmo por *Alicia...* a una de sus amigas quien, sin embargo, no tiene un nivel de inglés tan avanzado como el de Rosa. Por ello quieren leer *Alicia...* en su traducción al español, que ha sido editada no en Inglaterra sino en España y que también está disponible para todos los colombianos a través de la Luis Ángel Arango en Bogotá. En este caso, la ruta de este libro se inicia en Inglaterra y pasa por, digamos, Barcelona (lugar de la edición traducida) antes de desembarcar en Bogotá, primero, y en Leticia, después. Pues bien, el mundo de conectividad internacional de esta red es todavía más rico que en el primer caso. El análisis arroja la existencia de 1719 rutas del tipo 2, practicadas por los usuarios del préstamo de libros solo entre 2012 y 2016.

Hay en total 199 países conectados con los lectores colombianos gracias a la red de lectura activada por el Banco de la República. Estos 199 países, más Colombia, han producido 21 997 escritores diferentes⁶⁷ que están presentes en las bibliotecas de la red y han sido leídos, consultados y estudiados por sus socios⁶⁸. ¿Cuál es el país con más autores representados en la red? Estados Unidos. ¿Y el autor más presente? Shakespeare, con 230 obras. Además, muchos de esos países, en concreto 116, se conectan con Colombia porque han publicado obras que están en el catálogo de la colección. ¿El más presente entre los países editores? España.

Hasta la llegada de Internet, la expansión en el uso de los teléfonos móviles y los sistemas masivos de distribución de contenidos (canciones, películas, historias) por medio del *streaming*, no se encontraba en Colombia ningún sistema, público o privado, que abriera tantas posibilidades de acceso al conocimiento y a la información como la red de lectura del Banco de la República. Incluso después de la revolución en los comportamientos de consumo cultural, provocada por los nuevos sistemas digitales, ningún sistema goza de una confianza como la que inspira esta red entre los colombianos de todos los territorios. La calidad, continuidad y accesibilidad de los servicios montados sobre la actividad cultural de la lectura son clave en este alto nivel de confianza. Pero hay otro elemento que cada vez es más importante en el mercado del entretenimiento y la cultura, en el que

la red cultural del Banco de la República lleva ventaja: la reputación de que sus servicios llevan incluida una curación de los contenidos ofrecidos al público.

¿Y el acceso a los autores colombianos? El método de análisis de rutas culturales de lectura nos permite también localizar las rutas más frecuentes trazadas por estos escritores, a la vez que descubrimos cuáles son las ciudades del país con mayor impacto literario –allí nacieron autores importantes– y los departamentos con mayor actividad editorial.

El análisis de las rutas activas en la red de préstamos implementa una sofisticada herramienta de gestión, que complementa las más tradicionales, para manejar las compras, almacenaje y exposición de los libros en función de las tendencias de los diferentes grupos de lectores. En el caso de las rutas, la gestión ha de realizarse a partir de una optimización de esta dimensión de la gestión cultural, la apropiación de conocimiento universal por medio de la red de lectura radicada en la red de bibliotecas. El número de rutas activas durante un periodo de tiempo, junto con el volumen, variedad y distribución territorial de los lectores que se conectan a estas rutas internacionales, debería proporcionar un rango óptimo de rutas que las bibliotecas deben mantener activas para satisfacer esta demanda de conectividad de sus lectores y mantener abiertas las “tuberías” del conocimiento universal, que ha de seguir llegando de manera permanente a los colombianos.

67 Son 21 997 autores únicos, identificados y localizados.

68 Para esto, el *dataset* se reduce a los 76 698 registros en los que los autores y las obras están geolocalizados y que produce un total de 73 918 obras únicas. Hay, por ejemplo, 113 autores distintos que comparten el título de sus libros: *Obras completas*.

**ALGUNAS CONCLUSIONES
DE LA LECTURA DE LA RED
A TRAVÉS DE SUS DATOS**

La red cultural del Banco de la República es una red de redes culturales que, a partir de la apertura de la Biblioteca Luis Ángel Arango y sus actividades culturales mínimas –lectura, conciertos, exposiciones y conferencias– ha ido creciendo y adaptándose a las necesidades de los colombianos para conectarlos con una red mundial de cultura de un valor incalculable.

Mientras afronta su propia negociación con las nuevas tecnologías y las expectativas que estas crean en los socios del Banco, esta red de redes presenta una serie de ventajas competitivas para hacer de esta negociación digital una fase más de su crecimiento natural. En primer lugar, la Subgerencia Cultural respeta el principio básico de la gestión cultural según el cual todo servicio cultural se ha de crear sobre la actividad cultural practicada o reclamada por sus públicos. Este principio se ha de seguir respetando porque se traduce también en respeto a los usuarios que, en los ecosistemas digitales, deben recibir una atención principal. Eso quiere decir que se puede avanzar en la digitalización de los servicios sin hacerlo en las actividades culturales. De esta manera, se gana eficiencia y se produce innovación, tanto en la centralidad de las actividades culturales de los usuarios como en la articulación armónica de actividades analógicas y servicios digitales. Esta naturaleza híbrida que se manifiesta de manera clara en la red de préstamos bibliotecarios constituye uno de los activos del Banco de la República porque es una institución que viene del mundo analógico, no del digital, y cuya transformación se ha de basar en la instauración de un ritmo adecuado, no necesariamente en la adopción de todo tipo de objetos culturales digitales.

El crecimiento orgánico por medio de vectores sociales como los líderes comunitarios, que hacen posible el servicio de las maletas viajeras, o los mediadores culturales, que articulan la red de la paz, constituye indudablemente otra de las innovaciones más decisivas de los últimos años. Por un lado, estos mecanismos permiten un crecimiento eficiente de la red sin la necesidad de grandes inversiones inmobiliarias. En segundo lugar, conceden agencia a los usuarios, de manera que no son los gestores del Banco los que tienen que inventar todas las formas de activación de la red ni monopolizar la centralidad que esta ofrece a causa del acceso privilegiado que tienen a su información. Los líderes y mediadores conectan la red con sus comunidades, sus gustos y preferencias, mientras inventan nuevas formas de usar el patrimonio existente y crean nuevos objetos

culturales. Asimismo, esta sinergia de servicios y actividades supone una gran oportunidad de aprendizaje para la institución en el ámbito de los comportamientos producidos por la digitalización, que se manifiestan más allá de aparatos y herramientas; en la centralidad del usuario, en el carácter colectivo y, a veces, efímero de las actividades y en los espacios de creatividad para los usuarios.

La innovación también procede de la normalización de la medición del impacto de la actividad del Banco por medio de índices comparables y significativos y de la creación de un sistema de análisis de datos que ofrece muchas más formas de entender la eficiencia de la gestión y las necesidades de los usuarios.

La exploración analítica del servicio de préstamos de las bibliotecas del Banco de la República presentada en este *Cuaderno* permite alcanzar algunas conclusiones inmediatas respecto a la propia gestión e importancia del servicio. Más importante aún es que permite la elaboración de una serie de herramientas y métricas⁶⁹ que, de emplearse de manera regular y sistemática, garantizarán la eficacia de la gestión en el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la institución. La instauración de estas herramientas supone de por sí una innovación mundial en el ámbito de la gestión de grandes instituciones culturales y su difusión contribuirá al liderazgo internacional del Banco de la República en este ámbito, para continuar avanzando hacia su objetivo de convertirse en la red cultural de todos los colombianos.

69 Algunas de estas herramientas de uso continuado podrían consistir en incorporar un sistema mensual de análisis e informes que incluya las métricas más importantes, como: préstamos/día, *engagement rate* del mes, variación en nivel de usuarios únicos, temas y títulos más demandados por mes. De igual forma, se puede vigilar con atención la variación mensual y la variación anual de préstamos (cada mes con respecto al mismo mes del año anterior) en todo el sistema y relacionar la variabilidad del uso del servicio de préstamos con condiciones internas y externas. La existencia de una minired de sucursales (Tunja, Popayán, Pasto, Ibagué, Pereira, Manizales, Neiva, Ipiales) que muestran un nivel de eficiencia y actividad muy elevado y que participan activamente en el sistema de préstamos interbibliotecarios, añadiendo resiliencia a la red, permite aislar los factores de éxito de estas sucursales y estudiar su aplicación en otras de tamaño y situación similar, especialmente para fomentar el desarrollo de regiones dentro de la red que compen de alguna manera la centralidad de Bogotá. Por último, la actividad de préstamos tiene una gran dependencia del calendario litúrgico/escolar, lo que supone riesgos durante varios periodos del año, pero también una oportunidad para reasignar recursos durante esos periodos.

6.

GLOSARIO DE TÉRMINOS SOBRE REDES CULTURALES

Actividad cultural (analógica y digital): conjunto de operaciones dirigidas a satisfacer una necesidad de identidad, pertenencia, expresividad o entretenimiento que un ser humano establece por medio un objeto cultural en el contexto de una red. En teoría de redes culturales, estas operaciones suelen describirse mediante un verbo en la conexión entre el individuo y el objeto cultural.

Alfabetización digital: conjunto de habilidades y conocimientos básicos que un ciudadano debe manejar para poder ejercer sus derechos en una sociedad digital y poder realizar crítica y activamente las actividades culturales que contribuyen a su realización como ser humano en su comunidad.

Análítica cultural: disciplina del conocimiento que desarrolla herramientas y establece medidas que contribuyen al entendimiento de la actividad cultural del ser humano.

Capa o nivel: en una red cultural, cada uno de los cortes transversales que se pueden realizar para visualizar las diferentes zonas de la misma.

Conexión (relación): la conexión es el enlace entre dos o más nodos. En una red cultural, las conexiones no son neutras, es decir, siempre llevan asociadas las cargas semánticas que describen la naturaleza de la relación entre los nodos que conectan. Esta carga semántica se describe normalmente por medio de un verbo.

Cultural y complejidad: consulte la entrada *Cultura y Complejidad* del libro *#Nodos*, editado por Gustavo Ariel Schwartz y Víctor E. Bermúdez (Next Door Publishers, 2017).

Dinámica de red: conjunto de patrones que describen el comportamiento de una red cultural, así como la evolución de sus nodos y conexiones.

Disrupción digital: rupturas en el comportamiento cultural humano que se contagian rápidamente a nivel grupal y que son producto de la utilización masiva de dispositivos digitales. Suelen provocar un desajuste grave en las relaciones entre las instituciones culturales y sus usuarios.

Gestor cultural: persona cuya responsabilidad profesional consiste en proporcionar servicios culturales para que los usuarios de una institución puedan realizar determinadas actividades culturales.

Nodo: en una red, cada uno de los puntos a los que llegan conexiones o de los que parten conexiones a otros nodos. Se usan para representar seres humanos y objetos, fenómenos e instituciones culturales y la información relativa a ellos. Un nodo cambia su naturaleza en función de las conexiones que establece. Un nodo puede no tener conexiones (está aislado), tener una o varias conexiones con otros nodos.

Red cultural: la red cultural es un artefacto abstracto que sirve para modelar, entender y, en su caso, intervenir las redes de relaciones que los seres humanos establecen entre ellos por medio de objetos y fenómenos culturales. Estas redes culturales son fundamentales para el desarrollo de dimensiones de la vida humana como la identidad, la pertenencia a un grupo o comunidad y la expresividad.

Servicio cultural: conjunto de recursos y mecanismos que de una manera organizada una institución ofrece a sus usuarios para que estos puedan llevar a cabo una actividad cultural.

Superusuario: en una red cultural, aquel que usa de manera frecuente varios de los servicios ofrecidos o se vale de sus objetos culturales para satisfacer varias necesidades culturales.

Tasa de compromiso: en una red cultural de préstamo de libros; la tasa de compromiso (*engagement*) es el número de préstamos por usuarios únicos por sucursal.

Tiempo cultural: número de horas o días en promedio que un usuario de una red cultural hace uso de los objetos o actividades culturales puestos a su disposición por medio de los servicios correspondientes.

Topología (de una red cultural): conjunto de propiedades de una red cultural, especialmente en lo que se refiere a su concepto de continuidad.

Unidad mínima (de una red cultural): la unidad mínima para modelar y analizar cualquier red cultural está formada por tres nodos –dos de los cuales son seres humanos y el tercero es un objeto cultural– y dos conexiones entre estos tres nodos. A partir de la unidad mínima se puede reconstruir y rastrear cualquier red cultural, así como proyectar su dinámica futura.

7. REFERENCIAS

- Banco de la República. (2008). *BLAA 50 años. Una biblioteca que crece con su público*. Banrepcultural. <http://www.banrepcultural.org/historia/secciones/1958.html>
- Banco de la República. (2017a). *Acerca de Banrepcultural.org*. Banrepcultural. <http://www.banrepcultural.org/acerca-de/digital>
- Banco de la República. (2017b). *Acerca de la labor cultural del Banco de la República*. Banrepcultural. <http://www.banrepcultural.org/acerca-de>
- Banco de la República. (2017c). *La paz se toma la palabra*. Banrepcultural. <http://proyectos.banrepcultural.org/proyecto-paz/red-de-mediadores>
- Banco de la República. (2017d). *Maletas didácticas del Museo del Oro*. Banrepcultural. <http://www.banrepcultural.org/proyectos/maletas-didacticas-del-museo-del-oro>
- Banco de la República. (2017e). *Maletas viajeras de la red de bibliotecas*. Banrepcultural. <http://www.banrepcultural.org/servicios/maletas-viajeras-de-la-red-de-bibliotecas>
- Banco de la República. (2018). *Cajas Viajeras* [presentación de Power Point].
- Barona Tovar, F. y Cuéllar Caicedo, E. J. (2014). *Índices de impacto cultural: Antecedentes, metodología y resultados* [edición digital]. Banco de la República. <http://sispru.scrd.gov.co/siscred/sites/default/files/indices-impacto-cultural.pdf>
- Bruns, A. (2008a). Blogs, Wikipedia, Second Life, and Beyond. From production to produsage. *Digital Formations* (vol. 45), Peter Lang Publishing Inc.
- Bruns, A. (2008b). *The Future Is User-Led: The Path towards Widespread Produsage*. *Fibreculture Journal*, no. 11.
- Carrasco, L. y Arias, A. (2017). *Banco de la República. Arquitectura, cultura y patrimonio*. Banco de la República.
- Castells, M. (2001). *The Internet Galaxy: Reflections on the Internet, Business and Society*. Oxford University Press.
- De Brigard Pérez, A. (2015). Presentación. En Banco de la República. *Si las paredes hablaran. 50 años de música en la Biblioteca Luis Ángel Arango* (15-22). Banco de la República.
- De Diego, E (2017). Interferencias. La colección de arte se convierte en museo. *Cinco miradas, cinco siglos. Colección de Arte del Banco de la República*. Banco de la República, 18-50.
- Dutta, N. (2019). The Neobaroque and Betty: A Cross-Cultural Adaptation. *The Networked Fictional Narrative: Case Studies in Popular Television and New Media* [tesis de doctorado, manuscrito en preparación]. Western University, Canadá.
- Gálvez Vitery, M.C. (2008). Cajas culturales: una opción para crecer. *Red Cultural*. Biblioteca Luis Ángel Arango.
- Gaudio, R. P. (2003, noviembre). *Coffeetalk: Starbucks™ and the Commercialization of Casual Conversation*. *Language in Society*. 32 (5), 659-691. DOI: 10.1017/S0047404503325035
- Habermas, J. (1989). *The structural transformation of the public sphere: An inquiry into a category of bourgeois society*. MIT Press.
- Hjorth, L. (2011). *Games and gaming: An introduction to new media*. Berg Publisher.
- Jenkins, H. (2007). *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. New York University Press.
- Jenkins, H., Purushotma, R., Weigel, M., Clinton, K y Robison, A. J. (2009a). *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century*. MIT Press.
- Jenkins, H. (2009b, 11 de febrero). If it doesn't spread, it's dead (part one): media viruses and memes. *Confessions of an Aca-Fan*. Recuperado

de http://henryjenkins.org/blog/2009/02/if_it_doesnt_spread_its_dead_p.html

- Levinson, P. (2013). *New New Media* (2ª. edición). Pearson.
- Klinenberg, E. (2018). *Palaces for the People: How social infrastructure can help fight inequality, polarization, and the decline of civic life* (reimpresión). Broadway Books.
- McLuhan, M. (1962). *The Gutenberg Galaxy*. University of Toronto Press.
- Mejía Pavony, G. R. (2015). Bogotá, 1966. En Banco de la República. *Si las paredes hablaran. 50 años de música en la Biblioteca Luis Ángel Arango*. Banco de la República.
- Melo, J. O. (1998, agosto). *La actividad cultural de los Bancos Centrales: consideraciones iniciales sobre economía y cultura*. Colombia es un tema. http://www.jorgeorlandomelo.com/actividad_culturalb.htm
- Ndalianis, A. (2004). *Neo-Baroque Aesthetics and Contemporary Entertainment Media*. The MIT Press.
- Passet, J. (1991). Reaching the Rural Reader: Traveling Libraries in America, 1892-1920. *Libraries & Culture*, 26(1), 100-118.
- Pawley, C. (2000). Advocate for Access: Lutie Stearns and the Traveling Libraries of the Wisconsin Free Library Commission, 1895-1914. *Libraries & Culture*, 35(3), 434-458.
- Pérez Mejía, A. (2005). La agencia cultural generada por el común: el caso de la Luis Ángel Arango y su Red de Bibliotecas. *Boletín Cultural y Bibliográfico*, 42(69), 170-172. Banrepcultural. Recuperado de https://publicaciones.banrepcultural.org/index.php/boletin_cultural/article/view/753/1372
- Ramo, J. C. (2016). *The seventh sense: Power, fortune, and survival in the age of networks*. Little, Brown and Company.
- Rey Rosa, R., entrevistado por Javier Rodríguez Marcos. (2017, 3 de agosto). *Nos hemos rendido a la tecnología acriticamente*. El País. https://elpais.com/cultura/2017/08/01/babelia/1501604268_999139.html
- Ruiz Segarra, A. (2018). A Data-Driven Analysis of Video Game Culture and the Role of Let's Plays in YouTube. (Publicación 5943). [Tesis de Maestría]. Recuperado de Electronic Thesis and Dissertation Repository: <https://ir.lib.uwo.ca/etd/5934>
- Ruiz Segarra, A. (2019). *Deconstructing the Gaming Channel Identity in YouTube: Let's Play Challenging the 'Gamer' Stereotype for Entertainment Computing* [artículo en proceso de revisión].
- Schultz H. y Yang, D. J. (1997). *Pour Your Heart Into It: How Starbucks Built a Company One Cup at a Time*. Hachette Books.
- Suárez, J. L. (2008). *Herederos de Proteo. Una teoría del humanismo español*. Universidad de Huelva.
- Suárez, J. L.; MacArthur, B. y Soto-Corominas, A. (2015). Cultural Networks and The Future of Cultural Analytics. En *Proceedings International Conference on Culture and Computing*, (95-98).
- Suárez, J. L. (2018a). El "Agnus dei" de Zurbarán en el MAMU de Bogotá. Banco de la República. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=B1wylFcQHeY>
- Suárez, J. L. (2018b). *La lechuga, símbolo perfecto del futuro*. Banco de la República. Recuperado de <https://www.banrepcultural.org/exposiciones/la-lechuga/la-lechuga-simbolo-perfecto-del-futuro>
- Schwartz, G (ed.) y Bermúdez, V. (ed.). (2017). *#Nodos*. Next Door Publishers.
- Turkle, S. (2016). *Reclaiming the Conversation. The Power of Talk in a Digital Age*. Penguin Books.
- Walter, F. (1920). Traveling Libraries. [Entrada de enciclopedia] En Rines, G. (ed.). *Encyclopedia Americana*. Encyclopedia Americana Corporation. Recuperado de <https://archive.org/details/encyclopediaame23unkngoog/page/n34/mode/2up>
- Wikipedia. (2020). Sistema Dewey de clasificación. Recuperado el 2 de abril de 2020, de Wikipedia la enciclopedia libre: https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_Dewey_de_clasificaci%C3%B3n
- Witt, S. (2015). *How Music Got Free. The End of an Industry, the Turn of the Century, and the Patient Zero of Piracy*. Viking.

8. APÉNDICES

SUCURSAL	USUARIOS ÚNICOS	PRÉSTAMOS	TASA DE COMPROMISO
CATMAN	40	2088	52,2
CAL	932	34 726	37,26
BUC	1485	45 170	30,42
TUN	9939	219 693	22,1
MED	776	16 636	21,44
POP	6581	140 897	21,41
ARM	1504	30 545	20,31
MAN	4736	93 240	19,69
VIL	950	18 403	19,37
PAS	7201	138 907	19,29
FLO	2073	39 785	19,19
MON	429	7879	18,37
BLAA	84 051	1 530 725	18,21
STM	1869	33 666	18,01
VAL	1559	26 885	17,25
IPI	3992	67 577	16,93
BAR	896	15 035	16,78
NEI	2753	45 570	16,55
CASAGO	5768	94 056	16,31
IBA	6914	110 007	15,91
CAR	2254	35 157	15,60
PER	6450	97 433	15,11
CUC	492	7265	14,77
HON	1357	19 563	14,42
SIN	1859	26 731	14,38
GIR	2867	38 254	13,34
LET	2020	26 478	13,11
BUE	509	6510	12,79
RIO	614	6652	10,83
ESPE	5142	54 401	10,58
SAN	1457	14 730	10,11
QUI	1044	9694	9,29
IEC	1	2	2

[Tabla 14: Tasas de compromiso (*engagement*)
o número de préstamos por usuarios únicos por sucursal]

CÓDIGO DEWEY	TEMA	PRÉSTAMOS	PORCENTAJE
863	Ficción en español	250 349	8,56
813	Ficción americana en inglés	112 589	3,85
823	Ficción inglesa	90 231	3,08
843	Ficción francesa	73 078	2,5
658	Gestión general	54 450	1,86
808	Retórica y colecciones de textos literarios de más de dos literaturas	54 355	1,85
833	Ficción alemana	43 071	1,47
372	Educación primaria	42 894	1,46
861	Poesía española	40 767	1,39
301	Sociología y Antropología	40 544	1,38
986	Colombia y Ecuador	40 323	1,37
370	Educación	39 760	1,36
320	Ciencias Políticas y gobierno	38 855	1,32
741	Dibujo y Dibujos	37 060	1,26
891	Literatura Celta e Indoeuropea del este	32 336	1,1
303	Procesos sociales	30 050	1,02
330	Economía	29 811	1,01
616	Enfermedades	29 128	0,99
347	Procedimientos y tribunales	27 350	0,93
306	Cultura e instituciones	25 789	0,88

[Tabla 15: Temas más solicitados por los usuarios]

SUCURSAL	2012	2013	2014	2015	2016
BLAA	27 106	26 414	24 852	23 109	20 175
Tunja	2461	3091	2875	3027	3643
Casa Gómez Campuzano	1958	1778	1547	1465	1420
Pereira	1689	1813	1894	1895	1974
Popayán	1606	1898	2008	2132	2334
Ibagué	1558	1719	1897	2067	2282
Manizales	1117	1186	1368	1646	1310
Ipiales	886	811	1133	1099	1161
Girardot	725	696	696	647	835
Cartagena	717	626	568	613	776
Santa Marta	582	621	582	561	516
Bucaramanga	574	564	505	470	463
Sincelejo	541	507	564	540	493
Florencia	515	506	561	696	641
Leticia	511	537	535	623	519
Villavicencio	377	333	290	235	274
Valledupar	353	386	406	391	649
Armenia	345	443	433	494	519
Cali	327	315	308	284	292
Barranquilla	294	301	272	259	308
Medellín	261	273	270	249	263
Honda	257	361	405	414	402
San Andrés	219	376	428	341	512
Cúcuta	152	126	127	147	125
Quibdó	135	186	263	305	401
Neiva	121	600	949	973	1259
Buenaventura	119	159	127	118	156
Riohacha	112	136	157	168	233

[Tabla 16: Número de usuarios únicos por sucursal y año]

9. ÍNDICE DE TABLAS

[Tabla 1: Ficha sintética con las métricas generales]	39	[Tabla 10: Modelos de préstamos interbibliotecarios y porcentajes de estos sobre el total de préstamos]	59
[Tabla 2: <i>Betweenness centrality</i>]	43	[Tabla 11: Títulos más prestados en los cinco años]	64
[Tabla 3: Tipos de usuario y número de préstamos correspondientes]	45	[Tabla 12: Variación en usuarios únicos de la red para el periodo 2012-2016]	65
[Tabla 4: Variación mensual y anual en el volumen de préstamos de la red]	50	[Tabla 13: Número de usuarios únicos por sucursal y año. La tabla completa se puede consultar en el apartado de apéndices]	66
[Tabla 5: Los días con mayor actividad de préstamo siempre coinciden con los lunes de Pascua en los cinco años estudiados]	52	[Tabla 14: Tasas de compromiso (<i>engagement</i>) o número de préstamos por usuarios únicos por sucursal]	85
[Tabla 6: Comparación de porcentajes de préstamos por materia (habitual) y los lunes de Pascua]	53	[Tabla 15: Temas más solicitados por los usuarios]	85
[Tabla 7: Usuarios únicos por año en BLAA]	54	[Tabla 16: Número de usuarios únicos por sucursal y año]	87
[Tabla 8: Sucursales con las mejores tasas de eficiencia externa]	55		
[Tabla 9: Mejores tasas de compromiso (<i>engagement</i>) o número de préstamos por usuarios únicos por sucursal. La tabla completa se puede consultar en el apartado de apéndices]	55		

10. ÍNDICE DE FIGURAS

[Fig. 1: La Subgerencia Cultural se inserta en la capa organizacional del Banco de la República].	6	representan el número de préstamos por cada clase Dewey]	47
[Fig. 2: Capas que alojan la red cultural del Banco de la República]	9	[Fig. 16: Ejemplares prestados por clase Dewey: las barras representan el número de préstamos en los cinco años estudiados]	47
[Fig. 3: Esquema básico de la unidad mínima de una red cultural]	12	[Fig. 17: Volumen de préstamos a lo largo del tiempo]	48
[Fig. 4: La unidad mínima de una red cultural basada en el libro]	14	[Fig. 18: Volumen de préstamos en el tiempo en Manizales y Neiva]	56
[Fig. 5: Red de servicios básicos (préstamo y entrada a la biblioteca) en torno a la unidad mínima de red cultural]	16	[Fig. 19: Red de sucursales. Las conexiones muestran los préstamos y el tamaño de los nodos representando el volumen de actividad]	57
[Fig. 6: Unidad mínima del servicio de las maletas viajeras]	23	[Fig. 20: Red de préstamos entre sucursales del país sin considerar la Luis Ángel Arango, distribuida sobre el mapa del país]	58
[Fig. 7: La unidad mínima de la red de conciertos]	28	[Fig. 21: Todos los viajes que se dan en el modelo de préstamos ABB]	59
[Fig. 8: La unidad mínima de la red de exposiciones]	29	[Fig. 22: Todos los viajes que se dan en el modelo de préstamos ABA]	60
[Fig. 9: La unidad mínima de la red de conferencias]	30	[Fig. 23: Todos los viajes que se dan en el modelo de préstamos BBC]	61
[Fig. 10: Red básica del servicio de préstamos bibliotecarios]	37	[Fig. 24: Temas más solicitados por los usuarios]	62
[Fig. 11: Red parcial de préstamos bibliotecarios: categorías de usuarios según las siglas utilizadas por la Subgerencia Cultural (ver lista completa en la Tabla 3) y clases Dewey generales en inglés]	41	[Fig. 25: Dewey 808. Retórica y colecciones de textos literarios de más de dos literaturas]	62
[Fig. 12: Subred de préstamos entre sucursales (490 031 préstamos)]	42	[Fig. 26: Porcentajes de actividad según los tipos de usuario]	64
[Fig. 13: Red parcial de préstamos bibliotecarios: sucursales y clases Dewey generales]	44	[Fig. 27: Variación en la adquisición de nuevos lectores en toda la red (2012-2016)]	66
[Fig. 14: Red de los 25 títulos más prestados, categorías de usuarios y sucursales]	46	[Fig. 28: Ejemplo del tipo de Ruta 1, en el que el libro se ha publicado en el mismo país en el que nació su autor]	70

[Fig. 29: Volumen de autores que han publicado en sus países de nacimiento, según la red de préstamos. El tamaño del nodo representa su volumen]	71	[Fig. 31: Las 1719 rutas del tipo 2 muestran la superconectividad internacional practicada por los usuarios del servicio de préstamo de libros]	73
[Fig. 30: Ejemplo del tipo de Ruta 2, en el que el libro se ha publicado en un país diferente al del autor]	72	[Fig. 32: Departamentos del país y porcentaje de libros publicados de autores colombianos en la red de préstamos analizada]	74

VERSIÓN EN INGLÉS

