

La arquitectura de bibliotecas en la era digital

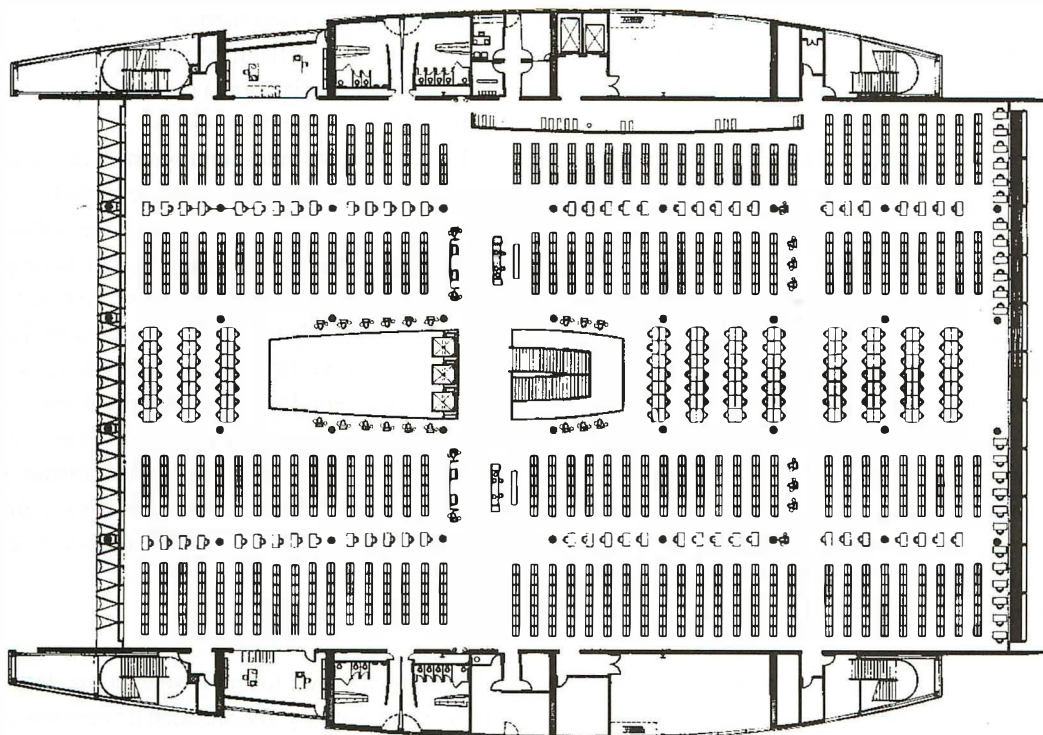
Aunque todo hacía prever que la irrupción en nuestras vidas de las tecnologías informáticas de almacenamiento, tratamiento, recuperación y transmisión de la información dejaría rápidamente obsoleta esa institución de cinco milenios de antigüedad que conocemos con el nombre de biblioteca, hoy constatamos que, al menos por el momento, no ha sido así. Es cierto que en las últimas décadas se han alterado de forma sustancial el funcionamiento, los espacios, el papel social y la utilización de las bibliotecas por parte de los ciudadanos, pero sin embargo nunca se han construido tantas bibliotecas como en los últimos años, y nunca ha sido más evidente su necesidad e intensa su utilización.

El espacio del saber, la arquitectura destinada a la conservación y transmisión de los conocimientos y

las ideas, se encuentran en un momento de profunda crisis y rápida evolución, pero también de inusitado auge. La transformación que la arquitectura de las bibliotecas ha sufrido en los últimos treinta años se debe fundamentalmente a tres factores interrelacionados: las nuevas tecnologías, el crecimiento y diversidad de la documentación y el nuevo papel social.

El impacto de las nuevas tecnologías ha tenido una influencia decisiva en el cambio y adaptación de todo tipo de arquitecturas, pero en el caso concreto de las bibliotecas esa transformación ha sido especialmente profunda, ya que los métodos de recogida, conservación y transmisión de información y documentación han cambiado radicalmente.

Mientras tanto la producción de documentación se ha multiplicado exponencialmente y los soportes



Will Bruder. Biblioteca Central de Phoenix, Arizona. Planta cuarta

se han diversificado. Si a comienzos de la era digital se pensaba que la producción editorial disminuiría y la cultura escrita sobre papel estaba a punto de extinguirse, el resultado ha sido justamente el contrario. Nunca se ha publicado más, con el agravante de que al libro tradicional se le han añadido los discos, las cintas, los microfilms, los videos, los cds, los dvds y un largo etcétera de soportes y formatos diversos.

Paralelamente ha cambiado el papel social de la biblioteca. Ya no sólo es el sitio de la lectura y de la investigación, sino también un lugar de conexión, de comunicación, de integración, de aprendizaje, de diversión, de reunión, de discusión y de intercambio. Todas estas nuevas funciones han influido decisivamente en las necesidades espaciales de las nuevas bibliotecas, en sus requerimientos técnicos y en su imagen urbana.

El modelo de biblioteca que había creado la arquitectura moderna en la primera mitad del siglo XX, basado en una rígida separación funcional, ya había entrado en crisis en los años cincuenta, pero a comienzos de los setenta se disolvió definitivamente. El aumento del número de publicaciones y de lectores imposibilitaba el sistema tradicional de suministro de libros, especialmente cuando los métodos modernos de investigación obligan a la consulta rápida de muchas obras. Así comenzó a imponerse el sistema de libre consulta y se eliminó la separación espacial entre depósito y sala de lectura.

Las nuevas necesidades que se plantearon a partir de ese momento fueron expresadas por el arquitecto británico Henry Faulkner-Brown mediante un decálogo para la construcción de nuevas bibliotecas:

- Flexibilidad, con estructura, acabados e instalaciones de fácil adaptación a los cambios.
- Compacidad, para facilitar el desplazamiento de usuarios, bibliotecarios y fondos.
- Accesibilidad, tanto del exterior como entre las diversas partes del edificio, con un plan fácilmente comprensible que necesite el mínimo de comunicaciones.
- Extensibilidad, para permitir fácilmente ampliaciones.
- Variedad para ofrecer distintos tipos de material y servicios.
- Organización, para permitir una relación adecuada entre el lector y los fondos.
- Confort para permitir un uso eficaz.
- Constancia climática para la conservación de los materiales.
- Seguridad para garantizar la conservación de los fondos.
- Economía para ser construida y mantenida con mínimos recursos económicos y humanos (1).

La construcción de bibliotecas en las últimas décadas se ha ajustado en gran medida a las directrices de Faulkner-Brown, pero las soluciones individuales han variado mucho, dependiendo tanto de las necesidades funcionales y sociales específicas de cada biblioteca, como de unas tendencias arquitectónicas y urbanísticas en constante evolución.

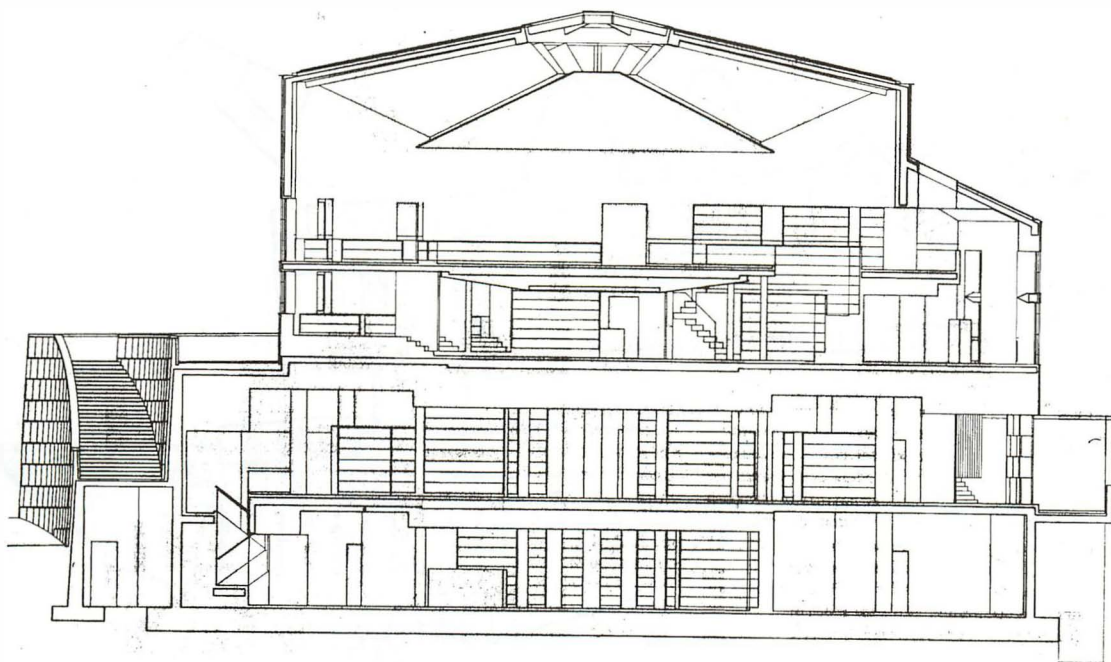
En nuestro libro *Los espacios del saber. Historia de la arquitectura de las bibliotecas (2)*, estudiábamos las bibliotecas recientes, estableciendo una clasificación fundamentalmente tipológica, que intentaba deslindar formas de proyectar diversas, frecuentemente relacionadas con modelos históricos. En este artículo, sin embargo, nos interesa más estudiar la evolución funcional de los espacios del saber, analizando unos conceptos arquitectónicos que se configuran como tendencias predominantes en determinados momentos y que, aunque se superponen en el tiempo, reflejan en su sucesión la rápida transformación que el edificio de biblioteca está sufriendo en la era digital.

Así hemos analizado medio centenar de bibliotecas construidas en las últimas tres décadas, clasificándolas en cinco grandes tendencias que están relacionadas con las grandes corrientes de la arquitectura contemporánea. La primera de ellas, que nace en los años setenta del pasado siglo, es la que proyecta la arquitectura de la biblioteca con los espacios y el lenguaje de la arquitectura industrial, consiguiendo unos edificios más flexibles y adaptables que las bibliotecas del movimiento moderno. Esta tendencia pronto será contestada a través de las propuestas postmodernistas y deconstructivistas, que se desarrollan en los años ochenta y noventa, como reacción basada en la historia o en la continuidad con la arquitectura del movimiento moderno.

En los últimos años predominan dos tendencias contrapuestas en la arquitectura de bibliotecas. De un lado la biblioteca asume un nuevo papel urbano y una imagen monumental, de acuerdo con la ampliación de sus funciones y servicios y se convierte en un nuevo hito ciudadano. De otro lado, la biblioteca se despoja de sus vestiduras arquitectónicas, se desmaterializa, se esconde y se funde con el entorno urbano o con el paisaje natural. Estas dos posturas contrapuestas basadas en el monumentalismo y en el minimalismo también reflejan de alguna forma las últimas propuestas de la cultura arquitectónica.

Fábricas del saber

A comienzos de los años setenta las dimensiones de las colecciones y la necesidad de amplios espacios en los que convivieran depósitos y lectores provocaron que los arquitectos volvieran la vista a otros tipos



Juan Navarro Baldeweg. Biblioteca Pedro Salinas. Sección

de edificios que habían resuelto mejor que las bibliotecas los problemas de circulaciones y almacenamiento. Ello no es nuevo en el fondo, ya que a mediados del siglo diecinueve arquitectos como Henri Labrouste o Sydney Smirke se plantearon el mismo problema y lo resolvieron con las estructuras de hierro fundido que eran entonces propias de mercados, estaciones e invernaderos.

El nuevo prototipo de arquitectura funcional en el siglo XX es el de edificio industrial, con grandes naves dedicadas a la producción. El Centro Georges Pompidou de París será el primer edificio que utilizará este modelo para los espacios del saber, y su aparición marcará el comienzo de una época nueva. Construido por Renzo Piano y Richard Rogers entre 1969 y 1977, es a la vez museo, biblioteca y centro de documentación.

Según Michel Melot “la construcción del Centro Georges Pompidou y los debates que entrañó la inserción de la Biblioteca Pública de Información en su programa arquitectónico revolucionario, constituyeron una aportación decisiva para la puesta en obra y en espacio de las fórmulas nuevas de la lectura pública después de 1968. (...) Sus cualidades mayores eran precisamente la flexibilidad total de espacios, la visibilidad de servicios, la libre circulación y la accesibilidad perfecta por los cuatro costados” (3).

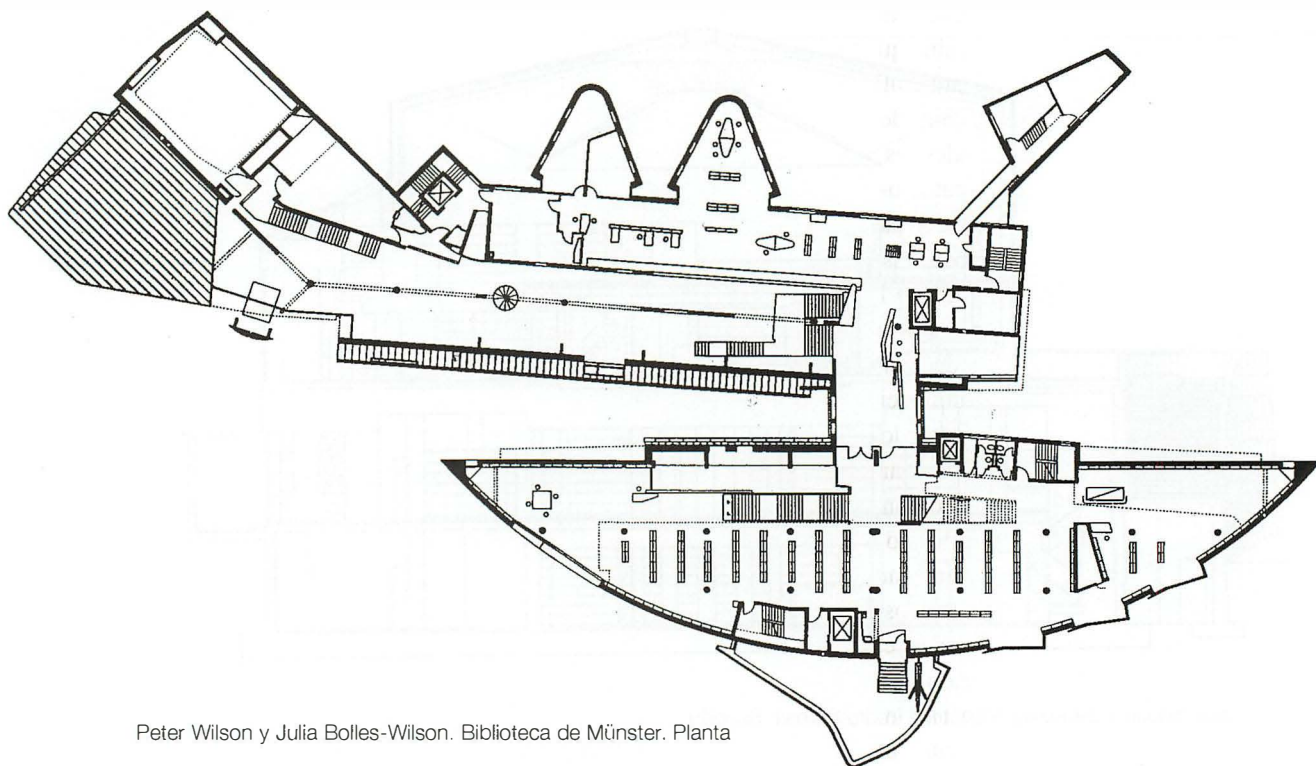
La planta libre sin pilares, con la fachada transparente y con la estructura e instalaciones vistas, crea un espacio extremadamente flexible y adaptable, en el que pueden convivir diversas funciones y a la vez convertirse en un punto de referencia a escala metropolitana, nacional e incluso continental.

De esta forma la negación del edificio cuidadosamente dimensionado y diseñado de la biblioteca de la modernidad conduce a otro de los conceptos elaborados por la arquitectura moderna, el del edificio caja, con una serie de bandejas moduladas de planta libre, limitadas tan sólo por fachadas transparentes. Es éste un modelo que se ha utilizado repetidamente en los últimos treinta años, ya que es el que mejor se adapta a una biblioteca abierta y en continua transformación.

Sin embargo existen algunas limitaciones en este planteamiento. Uno de ellos es el de la luz, que obliga a limitar la superficie o la altura de los edificios, si no se quiere renunciar a una biblioteca iluminada de forma natural. Otra es la derivada de la propia estructura, que obliga a disponer una malla de pilares e instalaciones, ya que en caso contrario se encarecería excesivamente el proyecto. Finalmente, la propia geometría de la parcela pone límites a un planteamiento teóricamente ilimitado.

Otra de las primeras bibliotecas que se construye con este concepto fabril fue la que el arquitecto Ralph Erskine proyectó para el nuevo campus de la Universidad de Estocolmo entre 1980 y 1982. Se trata de un edificio seriado, basado en una malla estructural, que abandonó la primitiva planta cuadrada para respetar unos robles centenarios, configurándose en forma de ele. Una calle interior, en doble altura, forma el eje vertebrador del edificio y asoma al exterior por los lucernarios.

Este lenguaje industrial se podía incluso usar en la reutilización de edificios históricos. Así, en la Biblioteca de la Universidad Católica de Eichstätt, el archi-



Peter Wilson y Julia Bolles-Wilson. Biblioteca de Münster. Planta

tecto Karljosef Schattner rehabilitó un antiguo edificio barroco para alojar en él las oficinas, los estudios y los seminarios, y le adosó en la parte trasera un bloque de depósitos en cinco pisos. El patio configurado entre la antigua arquitectura y la nueva construcción se convirtió en una gran sala de lectura resguardada por una ligera cubierta metálica que deja pasar la luz en los encuentros con el antiguo edificio.

El edificio configurado como una gran superficie hipóstila tenía ilustres antecedentes en el mundo de las bibliotecas, desde las bibliotecas basilicales del primer renacimiento italiano hasta las bibliotecas parisinas de Labrouste. El arquitecto José María Torres Nadal lo utilizó en la Biblioteca de la Región de Murcia, construida entre 1988 y 1993. Es un edificio constituido por tres grandes bandejas superpuestas de unos tres mil metros cuadrado cada una. Los problemas derivados de la necesidad de iluminación son resueltos por el arquitecto con unas cámaras de luz que, atravesando la última planta, conducen la luz natural a la intermedia.

Casi coetánea con la de Murcia y con un esquema parecido, pero de una escala mayor, es la Biblioteca Central de Phoenix, en Arizona, construida entre 1988 y 1995 por Will Bruder. Es un gran volumen, que se alza en la llanura, como una formación rocosa en el paisaje. Con 26.000 metros cuadrados, y una malla estructural de diez por diez metros de luz, la biblioteca se desarrolla en cinco plantas libres limitadas por dos testeros transparentes. La última de las plantas alberga la biblioteca de referencia y sala de lectura y recibe la luz cenital de los lucernarios.

Con solo dos plantas y una sección de naves fabriles en las que la luz es cuidadosamente conducida desde la cubierta, se levanta en Tarrasa la Biblioteca Central que el arquitecto Josep Llinás realizó entre 1991 y 1998. En palabras de su autor: “El volumen construido se estructura desde la sección. Las formas mixtilíneas que ésta genera al interior nacen del propósito de dotar a la biblioteca de luz natural homogénea sin soleamiento, y de la voluntad de cualificar los espacios que están destinados a distintos usos, desde las áreas de lectura a las de almacenamiento. Al exterior, la sección se manifiesta como una cubierta de perfil enérgico, que asume la visibilidad que se espera de un edificio público” (4).

Otra forma de tratar la luz es la que el arquitecto Lawrence Nield ha desarrollado en la Biblioteca Universitaria de Sunshine Coast, Queensland, Australia. Se trata de un edificio de tres niveles sobre una malla de pilares, iluminado cenitalmente y a través de su perímetro, que se fractura y controla la iluminación a través de elementos basados en una interpretación de la arquitectura local, para captar la luz o protegerse de ella.

En otras latitudes la gran caja de vidrio puede abrirse al paisaje. Así, en la biblioteca de la ciudad sueca de Linköping, que había sido destruida en 1996 por un incendio, el equipo Nyréns Arkitektkontor realizó una planta libre con estructura de vigas de madera y pilares de hormigón, que se adosa a los edificios antiguos y se abre al mediodía para recibir la luz y el sol.

En algunos casos la arquitectura de la biblioteca no se asemeja a la de la fábrica, sino que ocupa directamente un edificio industrial para reutilizarlo y darle una nueva vida. Esta utilización de los espacios industriales para usos culturales es una práctica reciente, pero ya cuenta con resultados excelentes.

Así en un antiguo depósito de agua, obra de José Fontseré de 1874, los arquitectos Lluís Clotet e Ignacio Paricio han instalado entre 1992 y 1999 la Biblioteca de la Universidad Pompeu Fabra. La marcada seriación estructural de arcos de ladrillo de cuatro metros de luz, y la escasez de iluminación natural son resueltas por los arquitectos utilizando al máximo el perímetro y abriendo grandes lucernarios que emergen sobre la lámina de agua que corona el edificio.

Otro edificio industrial reutilizado es la antigua fábrica de cervezas El Águila, en Madrid, una serie de edificios heterogéneos construidos entre 1912 y 1932, que ha sido reconvertida en Archivo y Biblioteca de la Comunidad de Madrid por los arquitectos Luis Moreno Mansilla y Emilio Tuñón. La biblioteca cuenta con unos 10.000 metros cuadrados en la zona occidental de la manzana, con las salas de lectura en la antigua maltería y la zona de trabajo interno en una nueva edificación, mientras que los depósitos de libros ocupan los silos.

Las bibliotecas de la postmodernidad

Frente al lenguaje industrial y tecnificado de las bibliotecas fábrica, se produce en los años ochenta y noventa una actitud de recuperación de modelos históricos en los que basar una arquitectura bibliotecaria que superara los modelos de la modernidad, que ya se habían revelado obsoletos. Así la desaparición de la rígida separación zonal moderna no se hace en estos casos utilizando tipos edificatorios más flexibles, como los industriales, sino buscando las raíces de una arquitectura bibliotecaria premoderna.

Ya años antes Louis I. Kahn había realizado ese viaje al pasado para construir entre 1967 y 1972 la Biblioteca de la Academia Philip Exeter (New Hampshire) como un gran prisma de planta central, cuyo centro es un vacío sobre el vestíbulo, los espacios externos están reservados para la lectura, y entre ambos se sitúa el depósito abierto de libros.

Así se retoma la tradición de la biblioteca de planta central, iniciada en el siglo XVII por Christopher Wren, y continuada posteriormente en la biblioteca de Wolfenbüttel, la Radcliffe Camera, la Biblioteca de la Universidad de Virginia, la Biblioteca del British Museum o la Biblioteca de Estocolmo de Asplund. A pesar de esta ilustre tradición bibliotecaria, el movimiento moderno había desechado este

modelo por su marcada simetría, su ausencia de zonificación y su dificultad de ampliación.

Pero la revisión de la modernidad y las necesidades funcionales de la libre consulta vuelven a poner de relieve las virtudes funcionales y el marcado carácter simbólico de la planta centralizada. Así son frecuentes en los años ochenta y noventa los proyectos de biblioteca de planta central y simetría radial, como en la Biblioteca de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, que construyó José Ignacio Linazasoro entre 1989 y 1994, con un esquema inverso al de Kahn, ya que el paralelepípedo de ladrillo está cerrado a los ruidos de las cercanas vías de tráfico, los puestos de lectura se sitúan en torno a un gran hueco central en forma de cono invertido, iluminado cenitalmente, y las estanterías se encuentran dispuestas en la zona externa de la planta, perpendiculares a cada uno de los muros de fachada, menos en el lado oriental, en el que se disponen estudios.

Otra biblioteca que reutiliza el modelo de biblioteca de planta central es la Biblioteca Pedro Salinas, de Juan Navarro Baldeweg, construida entre 1990 y 1995, aunque procedente de un concurso celebrado en 1982. En este caso la planta central ordena las funciones en el interior, a la vez que su forma cilíndrica exterior sirve de rótula urbana entre las diversas alineaciones.

El esquema panóptico es también utilizado en la Biblioteca de Eltham, Victoria, Australia, realizada por Gregory Burgess, un edificio que se desarrolla en anillos estructurales concéntricos en torno al mostrador de control, los cuales coinciden con las líneas de entrada de luz cenital a través de los lucernarios curvos de madera.

La biblioteca de planta central culmina su trayectoria con la Biblioteca Ruskin, construida en la Universidad de Lancaster por Richard MacCormac y Peter Jamieson para contener la mayor parte de los libros, escritos y dibujos conservados del arquitecto y escritor John Ruskin. Se trata de un edificio de planta casi oval, cerrado al exterior y con sólo dos aberturas, la entrada y el gran ventanal de la sala de lectura. Esta arquitectura introvertida, casi más museo que biblioteca, cierra los experimentos de plantas centralizadas de las bibliotecas de fin de siglo.

En algunos casos la planta centralizada es utilizada para componerla con otras geometrías, combinando la biblioteca postmoderna con el gusto por el fragmento de las corrientes deconstructivistas, dentro de un cierto eclecticismo. Así en la Mediateca de Villeurbanne, construida por Mario Botta entre 1984 y 1988, la intersección de los volúmenes del prisma y del medio cilindro genera un gran espacio vacío de cinco plantas sobre la escalera iluminado cenital-

mente, con claras referencias a la biblioteca Exeter de Kahn.

También en la Biblioteca Estatal de Dortmund, resultado de un concurso celebrado en 1995 y realizada entre 1997 y 1999, Mario Botta compone el rectángulo y el semicírculo en planta, unidos por un pasaje en dos niveles, mientras las salas de lectura están iluminadas a través de un gran muro vítreo de tres plantas de altura.

Al margen de los modelos centralizados, algunos arquitectos buscaron en la historia otras referencias para construir la biblioteca postmoderna. Para la ampliación de la biblioteca del St John's College de Cambridge, el arquitecto Edward Cullinam superpuso al edificio de la biblioteca una nueva ala transversal, creando una especie de biblioteca en cruz, más propia del barroco tardío que de nuestros tiempos.

La Biblioteca de Ciencias de la Universidad de California, en Irvine, Los Ángeles, fue construida entre 1992 y 1994 según el proyecto de James Stirling y Michael Wilford. En este caso y a diferencia de la Biblioteca de la Facultad de Historia de Cambridge, que habían construido los arquitectos casi treinta años antes, trazaron un edificio complejo, con marcada simetría y composición clasicista, pero también con interminables circulaciones y con problemas funcionales que recuerdan las bibliotecas palacio de comienzos de siglo.

Uno de los referentes que más ha persistido en la memoria colectiva ha sido el proyecto nunca construido de la biblioteca de Boullée, que es tomado como modelo en el proyecto de Aldo Rossi para la Biblioteca de Seregno, con un gran espacio central con tres niveles de estanterías y un muro superior de vidrio por donde penetra la luz. Un cuerpo cilíndrico para las escaleras y otro edificio con patio posterior crean una sucesión de tres espacios que supone un homenaje a la Biblioteca Laurenziana.

El mismo modelo, aunque distorsionado en proporciones y sin la gradación de las estanterías laterales fue utilizado en 1990 por Giorgio Grassi para la Biblioteca de la Universidad de Valencia. La superposición de siete pisos de estanterías con galerías perimetrales sobre el vestíbulo principal nos conecta también con las bibliotecas vestíbulo americanas de finales del XIX, aunque en este caso ofreciendo un interior cerrado por las estanterías.

Deconstruir la biblioteca

Aunque el modelo de la biblioteca de zonas especializadas, que se había desarrollado durante el movimiento moderno, había claramente quedado superado por la evolución funcional y el papel social de las bibliotecas en los años sesenta y setenta, asistimos en

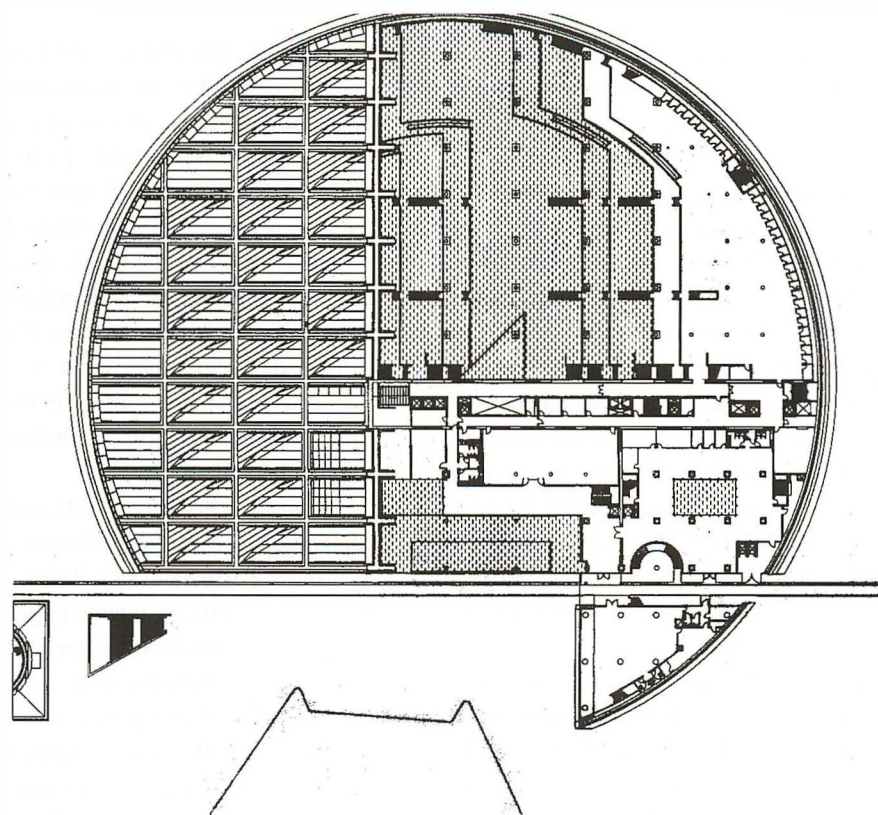
las décadas siguientes a una cierta pervivencia de este tipo. Ello se debe no sólo a que arquitectos formados en el movimiento moderno difícilmente podían abandonar el concepto de zonificación y división de circulaciones, sino también a que las nuevas corrientes deconstructivistas acogen con entusiasmo la idea de la biblioteca compuesta por una suma de fragmentos edificatorios, cada uno de ellos con su función, morfología e incluso materiales y sistema estructural distintos.

Así es frecuente encontrar nuevos edificios para bibliotecas que se componen como una adición de espacios, alas o incluso edificaciones autónomas, teniendo cada uno de los fragmentos arquitectónicos normalmente una función distinta. La contradicción de este planteamiento con la biblioteca de libre consulta, así como la dificultad que supone para la ampliación y para la adaptación a los cambios tecnológicos, hace que sea una corriente que paulatinamente ha sido abandonada, prefiriéndose la compacidad y flexibilidad a la fragmentación y especialización funcional.

No obstante ha sido un camino proyectual frecuente en las últimas décadas. Así la Biblioteca Universitaria de la ciudad alemana de Eichstätt, construida por Günter Behnisch en 1987, es un edificio en estrella, con los depósitos, las salas de lectura y las oficinas desplegándose en diversas direcciones sobre la llanura de una forma orgánica.

En la Biblioteca del Condado de Clayton, situada en Jonesboro, Georgia, los arquitectos Scogin, Elam y Bray realizaron entre 1985 y 1988 un complejo formado por dos cuerpos, uno más pequeño destinado a la administración y otro más extenso y con lenguaje de nave industrial, dedicado a la sala de lectura. Entre ambos cuerpos una articulación espacial acoge la zona de entrada, control e información, marcada al exterior por una torre. Este tema de la articulación de volúmenes diversos se desarrolla asimismo en otras bibliotecas de estos arquitectos, como la ampliación de la Biblioteca Carol Cobb Turner en Morrow, Georgia (1989-1991), o de la Biblioteca de Derecho John J. Ross-William C. Blakely de la Universidad del Estado de Arizona (1990-1993).

La biblioteca que construyeron entre 1987 y 1993 Peter Wilson y Julia Bolles-Wilson para la ciudad de Münster es también un proyecto claramente escindido en dos edificaciones separadas por un camino peatonal. Mientras la zona septentrional completa la manzana y contiene oficinas, catálogos, biblioteca infantil y publicaciones periódicas, la parte meridional crea la fachada externa del edificio en cuyo interior se encuentran las salas de lectura y las estanterías de libre consulta. Un gran depósito se encuentra bajo el basamento.



Snohetta. Biblioteca de Alejandría. Planta

En la Biblioteca de la Universidad de Aveiro, realizada entre 1988 y 1994 por Alvaro Siza, la planta modulada se divide transversalmente en tres partes, una dedicada al ingreso y estudios individuales, otra central, donde se ubican la sala de lectura y los depósitos y un cuerpo final, con la parte administrativa, salas de reuniones y escaleras.

La tendencia hacia la creación del edificio de la biblioteca como una suma de volúmenes interconectados llega a su máxima expresión en la Biblioteca Central de Denver, construida por Michael Graves entre 1990 y 1995. La ampliación del edificio existente cuadruplicando su superficie sirve para configurar una especie de bodegón de edificios diversos marcados por las diferentes coloraciones de la piedra que reviste los volúmenes.

El edificio de la Biblioteca Rector Gabriel Ferraté de Barcelona fue construido entre 1992 y 1996 por los arquitectos Artigues y Sanabria para albergar las bibliotecas de diferentes escuelas de la Universitat Politècnica de Catalunya. Su situación en el campus universitario le hace configurarse como una puerta simbólica y ser atravesado por una calle que divide la edificación en dos partes, correspondientes a espacios servidores y servidos, mientras las salas de descanso se sitúan sobre la calle interior.

En el caso de la ampliación de la Biblioteca Pública de Malmö, el arquitecto danés Henning Larsen, ganador en 1992 del concurso convocado al efecto,

proyectó dos prismas maclados que se unen al edificio antiguo mediante una rótula cilíndrica que contiene el vestíbulo y las comunicaciones.

La Biblioteca Central de Richmond Hill, en Toronto, construida por los arquitectos A. J. Diamond y Donald Schmidt, está concebida como la suma de diferentes partes. Verticalmente el edificio se divide en zonas públicas y privadas, mientras la zona orientada al sur está abierta en superficies acristaladas, y la zona norte cerrada para protegerse del frío y del ruido de la cercana calle. En el centro de articulación una escultural escalera hace de rótula y comunicación de todas las partes del conjunto.

Esta forma de componer el edificio en dos partes yuxtapuestas ha sido especialmente utilizada en el caso de programas complejos como los de las mediatecas francesas. La de la ciudad de Evreux, en Normandía, obra de Paul Chemetov y Borja Huidobro (1995) es la unión de un edificio cuadrangular de ladrillo y vidrio y otro curvo de madera, que semeja el casco de un barco. Los dos volúmenes se unen en un amplio vestíbulo, con una gran escalera lineal que comunica las distintas salas de lectura y el auditorio.

En otra obra de los mismos arquitectos, la Biblioteca de Montpellier, construida entre 1997 y 1999, el conjunto compuesto por biblioteca, archivo y mediateca se configura como dos bloques separados por una plaza cubierta en donde se encuentran las comunicaciones verticales y las pasarelas que unen ambos

cuerpos. La fachada acusa la división en dos bloques funcionalmente diversos, con un muro cortina en el frente septentrional y una fachada cerrada en hormigón y piedra al sur.

En la ampliación de la Biblioteca Real de Dinamarca, en Copenhague, los arquitectos Morten Schmidt, Hammer y John F. Lassen, de Århus, construyeron entre 1995 y 1999 un conjunto de cuatro edificios interconectados, en el que al edificio original se le conectaban una edificación lineal de seis plantas ya existente, aunque transformada para albergar oficinas y talleres, un nuevo edificio revestido de granito oscuro con una franja transparente en el zócalo y una gran abertura trapezoidal en el frente inclinado sobre el canal, para vestíbulo y salas de lectura de libre consulta y estudios; y finalmente otro edificio que acoge las sedes de diversas instituciones relacionadas con la biblioteca.

La composición mediante la utilización de fragmentos arquitectónicos es frecuentemente utilizada en la recuperación de edificaciones históricas. Así en la Casa de las Conchas de Salamanca los arquitectos Víctor López Coteló y Carlos Puente instalaron entre 1988 y 1993 la biblioteca pública de esa ciudad, mediante la reutilización de sus espacios y con pequeñas adiciones en lenguaje actual en aquellos puntos en que era necesario. La reestructuración de un ala para conseguir una mayor capacidad, cambió el sistema estructural y los niveles de forjado, e interrumpió la seriación de huecos de la fachada, conflicto que fue resuelto por los arquitectos mediante una hábil utilización de la carpintería.

Rafael Moneo reutilizó un antiguo convento celestino para instalar la Biblioteca Arenberg de la Universidad Católica de Lovaina. Manteniendo los cuerpos de edificación que permanecían en pie, se introdujo una nueva ala para cerrar el antiguo claustro y crear un segundo patio por el que se realiza la entrada. La sala de consulta se encuentra situada en el nivel sótano del antiguo refectorio y en una zona bajo rasante iluminada por claraboyas.

En la nueva biblioteca de la Universidad Nacional de Educación a Distancia en Madrid, realizada sobre la antigua Iglesia de las Escuelas Pías de San Fernando, los arquitectos José Ignacio Linazasoro y José María García del Monte han reutilizado la antigua ruina de la iglesia incendiada y abandonada durante décadas para alojar la biblioteca con la inclusión de elementos nuevos que no impiden apreciar el carácter de ruina de las antiguas fábricas.

Nuevo hito urbano

La biblioteca en las últimas décadas del siglo veinte ha adoptado muchos papeles y muchas funcio-

nes sociales. No sólo ha sido lugar de formación, de encuentro, de ocio, de integración, sino que también se ha convertido en un instrumento de manifestación del poder, de propaganda política o de afirmación social. Así la biblioteca ha devenido, como ya lo hizo en la época neoclásica, un nuevo hito urbano, metropolitano, incluso nacional, dotado de una nueva monumentalidad que lo configura como elemento simbólico en la escena urbana. Para ello a menudo ha saltado de escala, queriendo crecer al mismo ritmo que las colecciones, como si el modelo tradicional de biblioteca acumulativa no hubiera dejado de estar vigente hace tiempo.

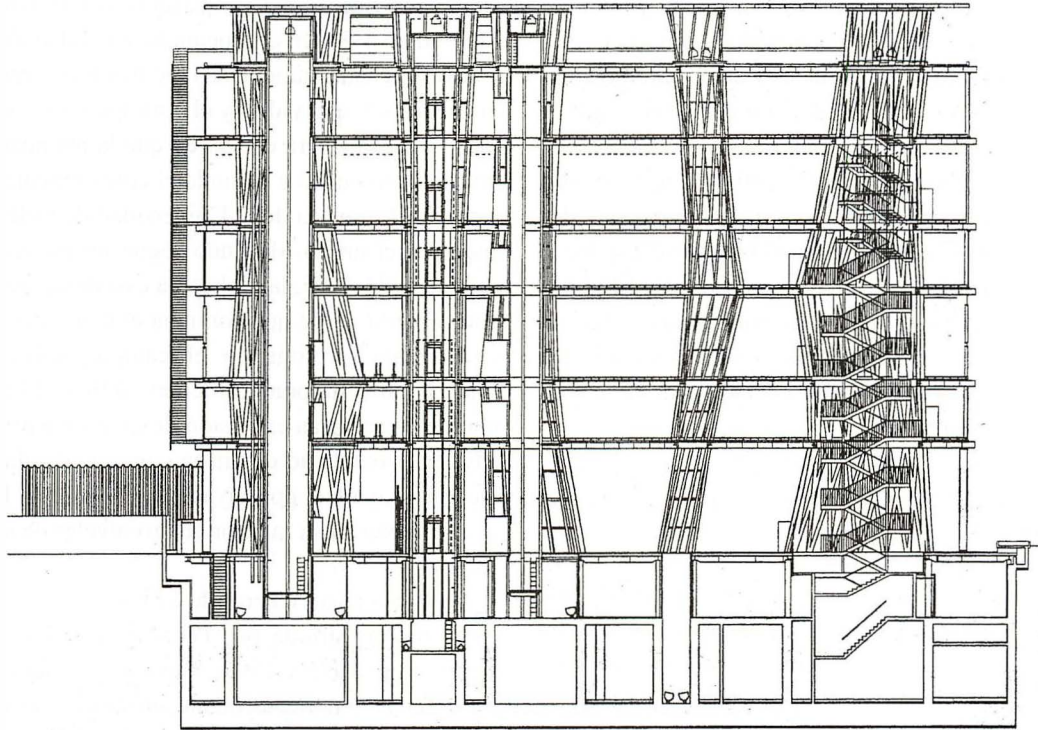
El primer episodio en este cambio de escala y de imagen es la Biblioteca Británica de Colin St. John Wilson & Partners (1982-1996), que tras un proceso de gestación excesivamente largo y accidentado, produjo una arquitectura que resultaba anacrónica antes de finalizar su construcción.

El edificio se compone como la unión de dos alas desiguales, dedicadas a humanidades y ciencias. Mientras las salas de humanidades están constituidas fundamentalmente por puestos de lectura con una pequeña biblioteca de referencia, en las salas de ciencias la mayor parte del espacio está ocupada por la biblioteca de libre acceso. En el centro de los vestíbulos que hacen de rótula de las dos alas del edificio, dispuesta de una forma que nos recuerda la Biblioteca Beinecke de Yale, una gigantesca librería vidriada contiene la Biblioteca Real de Jorge III, origen y corazón de la actual Biblioteca Británica.

De manera paralela, aunque con un desarrollo menor en el tiempo, la Biblioteca Nacional de Francia, de Dominique Perrault (1989-1995) ha creado un descomunal edificio para albergar doce millones de volúmenes y 300.000 títulos de revistas, que a la vez se convierte en un monumento y emblema urbano.

La idea con la que Dominique Perrault se impuso en el concurso convocado resume las intenciones de su proyecto: “Una plaza para París, una biblioteca para Francia”. El arquitecto planteó un edificio monumental junto al Sena, que se desarrolla bajo una plaza concebida como un podio y enmarcada por cuatro grandes torres angulares de vidrio de ochenta metros de altura para almacenar los volúmenes.

La Biblioteca Nacional de Alemania en Frankfurt está proyectada para contener dieciocho millones de libros, pero su arquitectura es mucho más modesta que la de las bibliotecas británica y francesa. El edificio se articula como dos grandes cuerpos, uno de uso público, donde está el vestíbulo de acceso, las salas de lectura y el restaurante, y otro de oficinas. En el vestíbulo una rotonda marcada por pilares e iluminada cenitalmente hace una lejana referencia a las bibliotecas antiguas.



Toyo Ito. Mediateca de Sendai. Sección

Con una escala menor, pero con un deliberado contenido simbólico a escala urbana, la Biblioteca Municipal de la Haya, de Richard Meier (1986-1995), se configura como parte de un nuevo centro de la ciudad, que contiene las oficinas del ayuntamiento, la biblioteca municipal, otras oficinas administrativas y locales comerciales, con una enorme plaza cubierta que se convierte en el centro de la actividad comercial y administrativa de la ciudad, a la que la biblioteca aporta su movimiento de lectores y su prestigio intelectual.

Un caso parecido es el de la Biblioteca Pública de Vancouver, construida por el arquitecto Moshe Safdie entre 1991 y 1995, como parte de una gran operación para construir las oficinas municipales, biblioteca, auditorio, locales comerciales y un gran aparcamiento subterráneo. La biblioteca ocupa el centro de la manzana, mientras que las oficinas se disponen en un ángulo de la misma en una altura de veintiuna plantas. Entre ambas se desarrolla una gran calle peatonal cubierta, con cafeterías y locales comerciales, iluminada cenitalmente. El corazón de la biblioteca es un edificio de fachadas de vidrio, en donde se conservan los depósitos de libros, comunicado por pasarelas con la galería envolvente de fachada de piedra y diseño historicista, con una pretenciosa metáfora formal del Coliseo romano semiderruido.

La nueva concepción de la biblioteca como hito urbano no está reservada a las grandes infraestructuras bibliotecarias. También bibliotecas de modestas

dimensiones como la Biblioteca Pública de Usera, en Madrid, de Iñaki Ábalos, Juan Herreros y Ángel Jaramillo (1999-2002) opta por erigirse como un edificio en altura para servir de referencia y articular un espacio de equipamientos urbanos. Así las salas de la biblioteca, en doble altura, reciben luz por tres lados y dominan visualmente el entorno.

Un gran proyecto internacional y nuevo punto de referencia en el campo de las bibliotecas es la nueva biblioteca de Alejandría, construida entre 1996 y 2002, que intenta revivir la gran tradición de la desaparecida biblioteca. El concurso internacional, realizado en 1989 y con participación de 524 equipos de 52 países, fue ganado por un equipo de jóvenes arquitectos de diversas nacionalidades radicados en Oslo que responden al nombre de Snøhetta.

El proyecto traza un gran círculo inclinado que mira hacia el mar Mediterráneo, para así introducir la luz en la sala a través de los lucernarios, mientras su espalda es un muro de granito, decorado con signos de muchas escrituras del mundo, que se levanta para protegerse del sol y de la arena del desierto. La gran sala está escalonada en catorce terrazas, bajo las cuales se encuentran los depósitos y es sostenida por un bosque de grandes columnas. De esta forma el gran espacio unitario se convierte en un conjunto de reductos singulares y traza analogías formales que van desde los templos egipcios a las mezquitas árabes o a determinadas arquitecturas modernas, como la Biblioteca Estatal de Berlín de Scharoun.

Un hito urbano es también la nueva Biblioteca Central de Seattle, de Rem Koolhaas, un gran volumen irregular de caras cortadas y aristas prominentes envuelto con una piel de estructura de rombos que se pliega para contener en su interior cinco grandes plataformas desplazadas. Los 35.000 metros cuadrados de superficie están interconectados mediante dos grandes rampas de hormigón en las que se dispone la biblioteca de libre consulta. El recorrido de la biblioteca se convierte en un paseo panorámico urbano a través de unas fachadas transparentes continuas que contrastan con la artificiosa geometría de descomunal escultura urbana.

La biblioteca desmaterializada

La biblioteca es en nuestro mundo actual más un nodo o punto de conexión en el seno de una red que un edificio destinado a conservar una colección. Su objetivo es aportar y recoger información más que conservar documentos. La biblioteca se aleja así de la materialidad de los libros y los manuscritos y se acerca al flujo energético de las comunicaciones. En consonancia con esta tendencia, el edificio de la biblioteca deja de ser un gran contenedor, y de tener una imagen representativa, para convertirse en algo casi desmaterializado, una arquitectura que no interrumpe el paisaje y se funde con él.

En las bibliotecas realizadas por Norman Foster advertimos un intento por hacer transparente el espacio del saber, creando una máxima accesibilidad y una fusión con el paisaje urbano circundante. Así, en la Mediateca de Nîmes, realizada entre 1987 y 1993, la biblioteca se convierte en un gran contenedor de vidrio y metal que imita el volumen y el sereno clasicismo de la cercana Maison Carrée.

En la Biblioteca de la Universidad de Cranfield, Norman Foster realizó entre 1989 y 1992 una especie de gran hangar acristalado con una piel exterior de vidrio, en el que la excesiva insolación viene atenuada por lamas de aluminio en las fachadas laterales. En el edificio de la Facultad de Derecho de Cambridge (1990-1995), el arquitecto británico opone a la Biblioteca de la Facultad de Historia, de Stirling, un nuevo organismo arquitectónico limitado por una envolvente curva de vidrio, que entra en diálogo con él.

Otras experiencias han buscado también el contenedor de paredes vítreas. En la ciudad noruega de Tønsberg los arquitectos Ivar Lunde y Morten Løvseth construyeron la nueva biblioteca como un gran espacio transparente bajo una estructura de vigas curvas sostenidas por pilares ramificados.

En algún caso la biblioteca puede camuflarse tras imágenes que la ocultan, como es el caso de la

Biblioteca Eberswalde, construida por Herzog y de Meuron en 1994 en una pequeña localidad alemana, y cuyas fachadas moduladas reciben unas repetitivas imágenes sobre el vidrio y el hormigón. Es como una metáfora de nuestra época, en que la abundancia de información oculta a menudo el conocimiento.

En la Biblioteca de la Universidad de Delft, realizada por el grupo Mecanoo según un proyecto que data de 1993-1995, la biblioteca casi desaparece bajo una cubierta verde que continúa el plano del terreno circundante, prologando el campus universitario sobre la cubierta practicable del edificio. El espacio interior es una gran extensión flexible sin particiones, cuya horizontalidad contrasta con la verticalidad del lucernario cónico, por cuyas paredes resbala la luz y que contiene en su interior cuatro niveles de salas de lectura.

La Biblioteca General de la Universidad de Alicante fue construida por Pedro Palmero y Samuel Torres entre 1995 y 1996, como dos grandes bandejas abiertas a norte mediante un muro cortina, que contienen simultáneamente las salas de lectura y el depósito de libros y que crean un gran escaparate abierto al campus de la universidad.

El nuevo edificio construido para albergar la Biblioteca del Land de Sajonia y la de la Universidad Técnica de Dresde muestra al exterior sólo dos bloques pétreos de travertino, ocupados por oficinas y áreas de trabajo interno, que se alzan sobre una pradera rodeados por una corona de tilos. Los siete millones de documentos de la biblioteca se encuentran en depósitos bajo rasante, invisibles desde el exterior, en el centro de los cuales se encuentra la sala de lectura, de tres plantas de altura e iluminada desde lo alto por un gran lucernario.

En la Mediateca de Sendai, el arquitecto Toyo Ito creó un edificio destinado a albergar además de la biblioteca, una galería de arte, una sala de proyecciones y un centro de información. Rodeado de una piel transparente, la arquitectura se compone de siete losas atravesadas por trece cilindros que atraviesan el edificio en su totalidad para facilitar la comunicación vertical y el paso de las instalaciones. El resultado es un edificio abierto, en el que han desaparecido los muros de fachada y en el que los pilares se han convertido en una malla de delgados tubos de acero que rodean el lugar por donde se desplazan en vertical las personas, la energía y la información.

El proyecto ganador del concurso celebrado en 2003 para la nueva Biblioteca de México, de Alberto Kalach, propone un gran bloque lineal escondido entre dos bosques elevados, de forma que la vegetación oculta y a la vez filtra la luz que llega a las salas de lectura laterales, mientras la médula del edificio está ocupada por un enorme vacío con iluminación

cenital de cuya estructura de cubierta cuelgan los depósitos de libros. Frente a las propuestas de los otros finalistas, Eric Owen Moos y David Chipperfield, que proponían conjuntos de piezas articuladas, con una postura más cercana a la biblioteca de la modernidad y a los experimentos deconstructivistas, Kalach diseñó una reinterpretación del proyecto de Boullée y de las bibliotecas vestíbulo americanas, aunque lo rodeó y protegió por un manto verde de vegetación.

Conclusión

El espacio destinado a conservar y consultar los libros ha sufrido tan rápidas mutaciones en las últimas décadas del siglo XX que ya es poco reconocible. Un lector de hace treinta años difícilmente entendería una biblioteca actual, dotada de control electrónico, sin catálogos de fichas, con todas las colecciones a la vista, con ordenadores e Internet. Tampoco entendería la cantidad y variedad de público que la llena ni las actividades que en ella se desarrollan. La biblioteca no ha muerto, como hacía prever el desarrollo de las tecnologías digitales, pero sí ha muerto un tipo de biblioteca, la biblioteca como depósito de libros. Hoy la biblioteca es un lugar de interconexión con todo tipo de documentos, informaciones y personas. Es una ventana abierta al mundo.

Este nuevo concepto de biblioteca nos sitúa en una extraña coyuntura histórica. Mientras la transmisión de datos por sistemas electrónicos pone en cuestión el libro y la biblioteca y transforma su función tradicional, al mismo tiempo impulsa su producción y utilización. De hecho nunca en la historia se ha publicado tanto ni se han construido tantas bibliotecas. Está claro que nos encontramos en un momento de profunda crisis de la institución bibliotecaria, pero también de insólito auge de su función cultural y de su papel social.

Las bibliotecas han dejado de ser colecciones para transformarse en conexiones. Hoy la biblioteca no sólo permite acceder a los fondos que guarda, sino que pone en contacto con todo un mundo externo de documentación e información. Ya hemos dicho que la biblioteca es actualmente, además de un lugar de información y de investigación, un espacio de formación, de encuentro, de integración, de diversión, de conexión y de intercambio. Hacer una arquitectura que sea capaz de acoger todas esas funciones y que pueda transformarse al ritmo que cambian las demandas sociales y los instrumentos tecnológicos es el reto que tiene hoy la arquitectura bibliotecaria.

Este desafío supone crear unos espacios adecuados para unas necesidades y funciones que han cambiado mucho en las últimas décadas, pero que van a

cambiar mucho más en las próximas. Cuando proyectamos un edificio que debe durar al menos cincuenta años hemos de ser conscientes de que va a vivir al menos dos o tres revoluciones tecnológicas radicales que cambiarán la forma de utilización del mismo. Por ello la necesidad de flexibilidad, compatibilidad, extensibilidad, variedad y economía que Faulkner-Brown enunciaba en los años ochenta sigue estando cada vez más vigente.

Pero la biblioteca comienza a romper los límites de la arquitectura. Su nuevo carácter de red de conexiones extendiéndose por todo el planeta hace que abandone las ligaduras que la mantenían atada al espacio. El sueño de Jorge Luis Borges de una biblioteca que se identificara con el universo, compuesta por infinitas galerías hexagonales, que contendría todos los libros posibles, existe ya hoy, pero no como la soñó Borges, sino como una red de conexiones que llena todo el planeta. Así se parece más a otra metáfora del escritor argentino: el libro de arena, ese volumen de infinitas páginas que contiene todos los libros escritos o que alguna vez se escribirán. Hoy ese libro de arena está en la pantalla del ordenador y detrás está una biblioteca de Babel esperando para ser consultada.

Las bibliotecas seguirán jugando un papel cada vez más importante en nuestra sociedad. Esta civilización ya no puede vivir sin escritura, no puede sobrevivir sin bibliotecas. Pero su multiplicación y el desarrollo de las telecomunicaciones pueden llevar a una nueva realidad: la biblioteca global, extendida como una red de araña sobre todo el universo, a la que podremos acceder desde cualquier punto para consultar o intercambiar cualquier información. Cuando ello suceda la biblioteca no necesitará ya materia ni espacio. Se habrá liberado de la arquitectura porque la biblioteca global estará en las múltiples interconexiones entre memoria humana y memoria electrónica, en una red que se extenderá por todo el mundo. La biblioteca global coincidirá con el universo. ☒

Alfonso Muñoz Cosme
muozcosme@arquired.es

Notas

- (1) FAULKNER-BROWN, Henry. "Planning and designing library buildings—the tuition of architects". En DEWE, Michael (ed.) *Library Buildings: Preparations for Planning*. Múnich: K.G. Saur, 1989, p. 51.
- (2) Ediciones Trea, Gijón, 2004.
- (3) MELOT, Michel. "De nouveaux espaces pour des nouveaux médias". En VV. AA. *Histoire des bibliothèques françaises*. 4 volúmenes. Paris: Promodis- Éditions du Cercle de la Librairie, 1989-1992, p. 546.
- (4) LLINÁS, Josep. "Bóvedas gemelas. Biblioteca municipal". Tarrasa, Barcelona. *Arquitectura viva*, 1998, nº 63, p. 40.