



1. Cesena, biblioteca Malatestiana, 1947-52.

Josep Maria Montaner

MUSEION. Bibliotecas, museos y academias.

Los espacios para la cultura, las artes y las ciencias

MUSEION Libraries, Museums and Academies. Places for culture arts and sciences

The objective of this paper is to trace the evolution of a certain type of architecture from the very beginning until the latest examples, and to analyze the synthesis of this architecture. We will be discussing everything from the primitive places used to store books to the most modern technologically up-to-date structures, such as the Pompidou Center and the Institute of the Arab World, both located in Paris.

Initiation

In the Era of the Classics, at the height of the Greek and Roman Empires, there were often close contact between Academies, Museums and Libraries, as can be seen by the fact that there were Museums in both Plato's Academy and Aristotle's School. Perhaps the best example ever is the great Library in Alexandria where a museums was later built as well. This museum - *Museion* the name used to describe all museums during the Renaissance Era, was, in

all reality, a type of Academy where wise men would gather together to develop their knowledge of Nature. In Greece, the *Museion* was related to the Muses of the Arts, at the time when the study of and nature went hand-in-hand. In Greece, the temples stored treasures and other works of art while in Rome the public baths, forums, markets and theatres all had art collections.

So the places for storing books, having collections and for scientific study all have a common origin. All three, Libraries, Museums and Academies, began is same type of place.

However once the Classical Era was over, the places reserved for culture and art collections were reduced and scattered about. During the 3rd and 4th Centuries libraries dissapeared, being *sealed forever like tombs.* It was not until the 17th and 18th Centuries when major libraries were again built and new, large public museums were only begun in the 18th and Centuries. In fact, these libraries and what were to become public museums originated in convents and palaces.

Rastrear los inicios y la evolución de determinadas tipologías arquitectónicas; analizar las síntesis tipológicas de nuestra época actual; este será el objetivo del presente escrito. Desde los primigenios espacios dedicados a albergar libros, a coleccionar objetos y a promover debates culturales hasta los grandes contenedores tecnológicos de nuestros días, como el Centro Pompidou o el Instituto del Mundo Árabe, ambos en París.

Los inicios

En la época clásica, en los períodos de predominio de la cultura helenística y romana, los lugares dedicados a academia, museo y biblioteca se producían, en muchas ocasiones, en estrecho contacto. Hubo un museo en la Academia de Platón y en el Liceo de Aristóteles. Y en el caso más singular de la historia, en la gran Biblioteca de Alejandría, también se levantó más tarde, junto a ella, un museo. Este museo —el *museion*, que dará nombre a los museos del Renacimiento era, en realidad, una especie de Academia donde se reunían los más importantes sabios de la época para dedicarse al estudio y conocimiento de los fenómenos de la naturaleza. En la Grecia clásica, el *museion* era el lugar conectado con las musas inspiradoras del arte, en un período en que el estudio del arte y la naturaleza van parejos. En Grecia, los templos acumulan tesoros y obras artísticas, y en Roma, las termas, los foros, los mercados y los teatros albergan colecciones de arte.

Por lo tanto, los espacios dedicados a albergar libros, a coleccionar objetos y al estudio científico parten de un origen común. Bibliotecas, museos y academias tienen sus inicios en un mismo grupo de espacios.

Tras la época clásica, los espacios dedicados a la cultura y al coleccionismo se reducen y se dispersan. Durante los siglos III y IV las bibliotecas desaparecieron *selladas para siempre como tumbas*.¹ Hasta los siglos XVII y XVIII no se construirán importantes bibliotecas, y hasta los siglos XVIII y XIX no se edificarán grandes museos públicos de nueva planta. De hecho, los espacios seminales de lo que posteriormente serán estas bibliotecas y museos públicos, surgirán en espacios concretos de conventos y palacios.

Es decir, que a lo largo de la Edad Media, los espacios dedica-

dos al almacenaje de los libros existentes, al coleccionismo de objetos y tesoros —tanto fruto de triunfos en las batallas como de las donaciones religiosas— y al estudio de las ciencias se alojan en grandes conjuntos religiosos, primero en palacios y universidades, más tarde constituyendo sólo una parte de estos edificios.

En la Edad Media, las iglesias se convierten en depósito de libros y museos de antigüedades. Piezas arqueológicas, reliquias, piedras preciosas y semipreciosas productos animales, libros de santos, figuras de cera y todo tipo de objetos extravagantes forman parte de estas heterogéneas colecciones. Unas cámaras de los tesoros que anuncian las posteriores cámaras artísticas y de las maravillas del Renacimiento.

En el caso de las bibliotecas, el antecedente espacial estaría en el *armarium*: pequeñas estanterías que configuraban un armario para libros y estaban instaladas en una hornacina del claustro de los conventos, generalmente en su pared oeste, al lado este del transepto de la iglesia. En algunos casos se construían nichos en los mismos claustros de los monasterios para que los monjes escribieran y leyera en ellos. Sólo más tarde, en el siglo XV, empiezan a habilitarse salas específicas para libros. Cuando se establecen ya naves con bóvedas para alojar los volúmenes en conventos y universidades, los libros se encadenan en atriles. Y es en las bibliotecas italianas del *quattrocento*, que surgen como resultado del nuevo instrumento de las imprentas, donde se empiezan a introducir elementos nuevos, como la utilización de un esquema basilical con nave central y alas laterales para la Biblioteca Malatesta Novello en Cesena (1447-1452). La cultura del *quattrocento* irá estrechamente ligada a la utilización de la imprenta, a la recuperación de la tradición de los autores clásicos, a la preparación de nuevos textos y a la creación de bibliotecas.

En este período, en las abadías y monasterios aparecen ya alas independientes dedicadas a biblioteca y en las ciudades universitarias británicas —Edimburgo, Cambridge, Oxford, etc.— proliferan las grandes bibliotecas de los Colleges.

En el caso de los museos, la aparición de los espacios seminales es más tardía. Se produce a lo largo del Renacimiento y del

Thus we can see that throughout the Middle Ages the spaces reserved for storing the few books that existed, for collections of both different objects and treasures - from battles as well as religious donations - and for scientific study were centered in religious settings, at first in palace and universities and later only forming a part of these buildings.

During the Middle Ages, churches were used as warehouses for books and museums for antiques. Archeological remains, relics, jewels, animal products, saints' books, wax figures and all kinds of extravagant objects make up this strange, heterogenous collections. These treasure chambers were the forerunners of the later artistic chambers and the wonders of the Renaissance.

In the case of the libraries, the spatial origin is in the *Armarium*, small shelves which served as a closet set for books and, were installed in the niches in the convents' cloister usually in the west wall on the eastern side of the church's transept. In some cases niches were also built in the cloisters of the distinct monasteries so the monks could

read and write in them. Specific rooms for books were only begun much later, in the 15th Century. When domed rooms where built for storing volumes in convents and universities, the books were tied to lecterns. The Italian libraries from the *quattrocento* period, which were the direct result of the invention of the printing press, were the first to use a church-like design with a main part in the middle and aisles on both sides for the Malatesta Novello Library in Cesena (1447-1452).

The main aspects of the *quattrocento* cultural period is the use of the printing press, the return to the tradition of reading the Classics, preparation of new texts and founding of libraries.

During this period, independent wings used as libraries were built in both abbeys and monasteries as well as in the major British university cities - Edimburg, Cambridge, Oxford, etc. - where large libraries were incorporated into the Colleges.

In the case of museums, the seminal spaces appeared even later, during the Renaissance and Baroque Periods, in

the wonder chambers —*wunderkammern*—, in the natural science cabinets, in the painting galleries and in the archeological gardens, almost always on palace grounds. Culture during these periods created an enormous interest in collections, such as those of strange, picturesque, monstrous, mysterious and exotic objects.²

The two most important seminal spaces are the wonder chambers or the cabinet of scientific curiosities from the manierist period - where scientific, art, travel, weapons and other kinds of objects are all mixed together. They tend to be square, circular or eight-sided, large enough to have an area in the center for gathering things and for working and the painting gallery - mainly portraits of wise men or other illustrious people, sculptures, etc. - which was very typical during the Baroque Era. The gallery was like a long, narrow hallway filled with movement and used as a connection. The archeological gardens are the third kind of space and were basically decorative rather than being scientific. The Villa Adriana is a good example of this type of space, as is the later Baroque palaces such as the Villa Albani in Rome

Barroco, en las cámaras de las maravillas —*wunderkammern*—, en los gabinetes de ciencias naturales, en las galerías de pinturas y en los jardines arqueológicos, prácticamente siempre ubicados en estancias y espacios de los palacios. La cultura del Renacimiento y del Barroco desarrollará un enorme interés tanto por el coleccionismo como por el atesoramiento de todo tipo de objetos extraños, pintorescos, monstruosos, misteriosos y exóticos.²

Los dos espacios seminales más importantes son la cámara de las maravillas o gabinete de curiosidades científicas, típicas de la época Manierista —donde se mezclan objetos de ciencia, arte, viajes, armas, etc.— y que tiende a adoptar la forma cuadrada, octogonal o circular, adecuada para un lugar concéntrico dedicado a la acumulación y al trabajo; y la galería de pinturas —o retratos de sabios y hombres ilustres, esculturas, etc.— típica del Barroco, que tiene la forma de corredor alargado, de espacio de movimiento y conexión. Un tercer espacio lo constituyeron los jardines arqueológicos, organizados con criterios decorativos y no científicos: un tipo de ordenación que podemos encontrar ya en un precedente como la Villa Adriana y que cualifica los palacios barrocos hasta ejemplos tardíos como la Villa Albani en Roma (1743-1763). A lo largo del período del Renacimiento y del Barroco, las colecciones forman parte del ornato del palacio, están instaladas según criterios iconográficos. Dos de los muchos ejemplos que podríamos citar son la Biblioteca del Palacio de Viena y el Museo Cospiiano en Bolonia.

Por lo tanto, a partir de estos elementos y espacios básicos, el *armarium* (es decir, las estanterías para colocar libros), los atriles y las salas para libros, por una parte, y los espacios de la *wunderkammer* y de la galería del coleccionista de pinturas, siguiendo un paulatino proceso de experimentación y articulación tipológica, se irá evolucionando hacia soluciones más complejas y hacia las primeras bibliotecas y museos.

Las primeras articulaciones tipológicas

El primer caso de una gran biblioteca que superará la solución de los atriles y recurrirá a las estanterías para libros en los muros, configurando la solución mural que repetirán posteriormente centenares de bibliotecas, fue la de El Escorial, proyec-

tada hacia 1567 por Juan de Herrera. Poco después, la Biblioteca Ambrosiana de Milán (1603-1609) de L. Buzzi será la primera que cubra todas las paredes con estantes, la misma solución que recreará Boullée en su proyecto de Bibliothèque du Roi (1784).

Bastante más adelante, entre 1773 y 1780, la realización del Museo Pio-Clementino en el Vaticano, diseñado por Simonetti y Camporesi es una muestra de la intención de articular las diversas piezas que deberán formar un museo —atrio de entrada, patio, salas, galerías, rotonda, etc.— en una solución unitaria. El Museo Pio Clementino aún no lo consigue plenamente, y predomina más la autonomía de las piezas de procedencia diversa —cámara, galería, jardín, etc.—, que la forma unitaria de un nuevo edificio.

El paso hacia las bibliotecas, academias y museos a lo largo de los siglos XVI al XVIII se basa en la diferenciación entre ciencia y arte que va estableciendo la ciencia moderna, especialmente con Francis Bacon y René Descartes. Paulatinamente se desarrolla un proceso de especialización y división. Con la cultura ilustrada y las nuevas excavaciones arqueológicas exhaustivas, las nuevas disciplinas sistemáticas como la historia, la estética y la biología, y los nuevos edificios para la cultura —como museos, bibliotecas, academias, etc.— intentarán reflejar este nuevo orden.

Si de hecho hasta principios del siglo XIX no se realizaron museos pensados estrictamente de nueva planta y con carácter independiente, sí se realizaron, en cambio, a lo largo del siglo XVIII las primeras bibliotecas de nueva planta, aisladas y no dependientes ya de un organismo más complejo.

Los dos ejemplos más destacados son la biblioteca de Wolfenbüttel (1706-1710) —disponía de un espacio oval cubierto con un tambor con las linternas de iluminación y una cúpula coronada por un gran globo e inserto todo ello en una estructura rectangular— y la Hofbibliothek de Viena (1722-1726) proyectada por Fisher von Erlach —con una estructura lineal y tripartita, definida por cortinas de columnas y una sala oval en el centro.

La pervivencia de los edificios indiferenciados

De todas formas, durante la Ilustración siguieron apareciendo

(1743-1763). Collections were found in most palaces during the Renaissance and Baroque Period and were installed, according to iconographic criteria. Among the many examples that could be mentioned are the Library in the Palace of Vienna and the Caspian Museum in Bologna.

Thus, starting from those basic elements and spaces the *Armarium* (shelves for placing books), lecturns and rooms reserved for books on one hand the wonder chambers (*Wunderkammern*) and art collection galleries on the other, following an experimental process, this kind of architecture slowly evolved towards more complex solutions and the first libraries and museums.

The first typological articulations

The first example of a large library that used bookcases along the wall rather than the simpler lectern system, which was to be used by hundreds of libraries all over the world was the one in El Escorial, planned around 1567 by Juan Herrera. A bit later the Ambrosian library in Milan (1603-1609) by L. Buzzi was the first to cover all of the walls with

book shelves, the same solution Boullée used in the famous Bibliothèque du Roi (1784).

Built between 1773 and 1780, the Pio Clementine Museum in the Vatican, designed by Simonetti and Camporesi is a good example of the different pieces needed to create a museum - entry way, patio, rooms, galleries and rotunda - to find one single solution. The Pio Clementine Museum does not quite reach this goal as the separate pieces - chamber, gallery, garden, etc. - tend to dominate rather than forming a single homogeneous unit in the new building.

The separation between art and science, as was developed by Francis Bacon and René Descartes is the basis for the evolution of libraries, academies and museums between the 16th and 18th Centuries. Specialization and division are the prime factors in this period. This new system is reflected in the separate buildings used by the illustrated culture, the findings of archeologists and the newly defined subjects such as history, aesthetics and biology. All of the libraries, museums and academies built

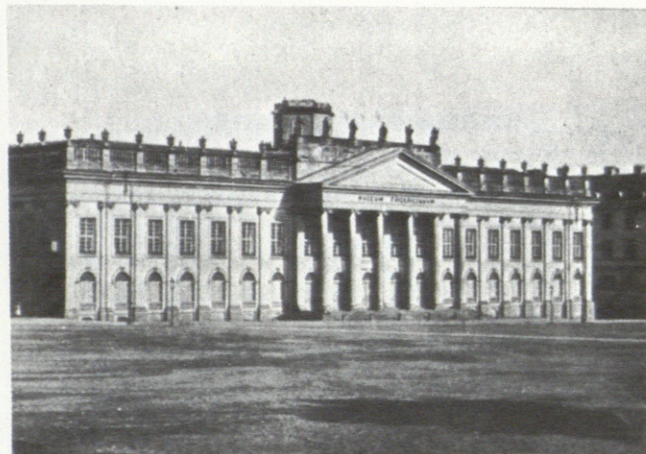
in this period are specialized in one area or the other.

Although new, independent museums were not to be built until the 19th Century, the first independent libraries were begun in the 18th. The two clearest examples of isolated libraries are the Wolfenbüttel (1708-1710), with an oval space with its lanterns for reading and a large dome crowned by a great and, all that within rectangular structure, and the Hofbibliothek in Vienna (1722-1726) designed by Fisher von Erlach with its linear structure divided in three parts by a series of columns and an oval room in the center.

Multi-usage buildings

During this period, however, other buildings did appear, based on the Alexandria Library and the Vatican concept, that had both cultural and scientific functions. So one can see that although the trend was towards specialization for collections of classical sculptures within larger settings - such as the Pio Clementine Museum in the Vatican - hybrid solutions were also employed to create buildings that were used as museums, libraries and academies at the same

2. Biblioteca Ambrosiana en Milán, 1603-1609. L. Buzzi.
3. Museo Fridericianum en Kassel, 1769-1777. S.L. du Rey.
4. Biblioteca de El Escorial, 1567. Juan de Herrera.



time. In fact, the collections usually had rooms for their collections, libraries and cabinets of natural science together.

One example of this is the Fridericianum Museum and Library in Kassel (1769-1777). It was a private neo-classical palace with antique statues, pieces of natural science, coins, watches and stamps on the ground floor, to separate rooms which served as a library and a collection of mathematical and physics instruments on the main floor and musical and mechanical instruments as well as arms and wax figures on the second floor. Art, science, literature and rare objects are all in the same building.

The other example is the Prado Museum in Madrid, designed by Juan de Villanueva. It was originally planned to be an Academy of Sciences or Cabinet of Natural History, a real public temple of science, art and culture, but was later converted into an Art Museum by Isabel de Braganza, Ferdinand VII's second wife, in 1819. In 1784 Charles III had given Villanueva the project of creating a

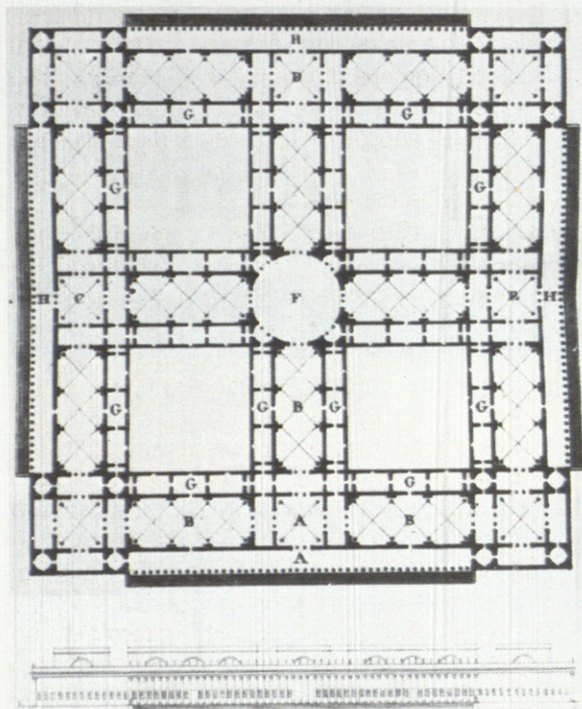
series of scientific institutes to stimulate knowledge and to give an outlet for artistic creation. The original idea of the Secretary of State Floridablanca was to found a Science Academy and Natural History Cabinet with mineral, botanical and zoological collections, a chemistry laboratory, an astronomical observatory, a mechanical cabinet, a library and the Three Arts Academy as well as a places for collections and meetings of the academicians. Villanueva designed a beautiful buildings with five o separate symmetrical wings that, at the same time, were joined together, with a rotunda that would be the entrance and a research space, a gallery as a hallway, a church like floor as a meeting place, another gallery, and a palace as a research and meeting center as a solution for the complex program, as he still did not have any single solution for a museum. It was linear with differentiated bodies, each with its own facade. Once repairs were made after the damage done during the Napoleonic occupation, it became finally the art museum as it still is today.

Experiments and Canonical Solutions

Another major architectural change was first introduced at the Karlsruhe Library in 1761. Bookshelves and reading rooms were built seperately for the first time thus creating the two different solutions that still exist today, the older libraries with bookshelves on the wall and the more modern ones with separete open spaces for keeping books.

As is well-known, the second half of the 18th Century was a period of experimentation and new proposals, the Ettienne-Louis Boullée projects being a good example of this. Boullée designed both libraries and museums and they show how he clearly foresaw the best solutions for a library space, row after row of books on the wall, yet was less certain about museums. Boullée's museum is much more a recreation of sublime architecture, a communicative approach called *architecture parlante* - through huge rows of columns, repetative elements and the usage of sunlight than a concrete proposal for a museum.⁴

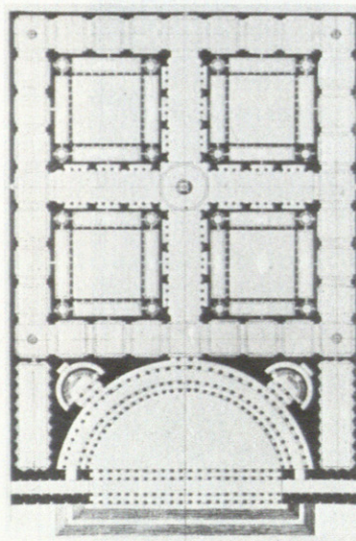
Jean-Nicolas-Louis Durand, a disciple of Boullée and profesor at the l'Ecole Polytechnique based on the



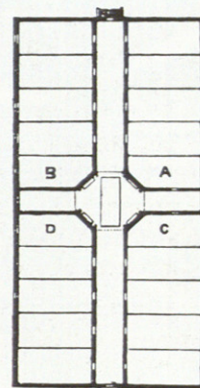
5.



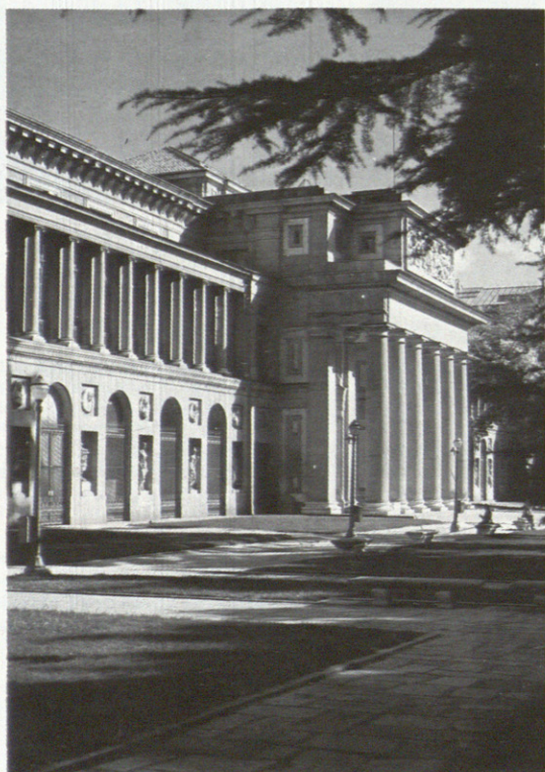
7.



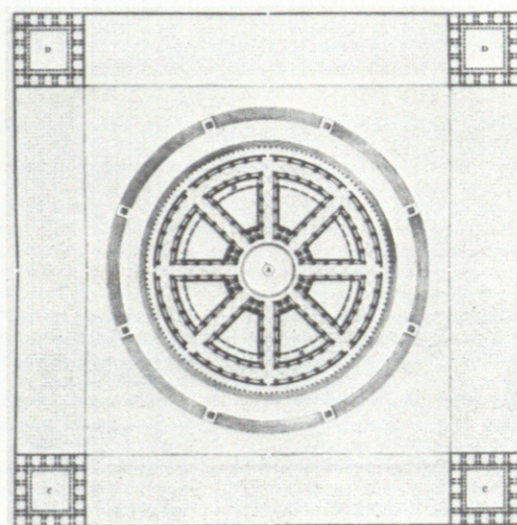
8.



9.



6.



10.

muchos ejemplos de edificios que como los precedentes de la Biblioteca de Alejandría y de todo el conjunto del Vaticano, poseían a la vez distintas funciones culturales y científicas. O sea, que paralelamente a la realización de espacios especializados para albergar colecciones de esculturas clásicas dentro de grandes conjuntos —como el Museo Pio-Clementino en el Vaticano— se realizaron también soluciones híbridas, que eran a la vez museos, bibliotecas o academias. De hecho, en los espacios que generan los coleccionistas casi siempre conviven las salas de las colecciones, las bibliotecas y los gabinetes de ciencias naturales.

Uno de estos ejemplos fue el Museo y Biblioteca Fridericianum en Kassel (1769-1777). Se trataba de un palacio privado, de bella y sólida composición neoclásica, que albergaba en la planta baja estatuaria antigua, objetos de ciencias naturales, monedas, relojes y estampas; en la planta principal tenía las dos salas de la biblioteca, e instrumentos matemáticos y físicos, y en un segundo piso, instrumentos musicales y mecánicos además de armas y figuras de cera. Arte, ciencia, literatura y objetos singulares seguían conviviendo en el mismo edificio.

El otro lo constituyó el Museo del Prado, proyectado por Juan de Villanueva, que antes de convertirse en Museo de Pintura en 1819, por iniciativa de Isabel de Braganza, segunda esposa de Fernando VII, había sido proyectado como Academia de Ciencias o Gabinete de Historia Natural, es decir, como templo público de la ciencia, el arte y la cultura, con un programa mucho más complejo. Carlos III encargó en 1784 a Villanueva la creación de una serie de institutos científicos para estimular el progreso del saber y para dar ocasión a la creación artística. La idea inicial del secretario de Estado, Floridablanca, fue la de establecer una Academia de Ciencias y un Gabinete de Historia Natural con las colecciones de mineralogía, botánica y zoología, un laboratorio químico, un observatorio astronómico, un gabinete de máquinas, una biblioteca y la Academia de las Tres Artes, además de un lugar para las colecciones y reuniones de los académicos. En parte por la complejidad del programa y en parte por no disponerse aún de la solución tipológica unitaria para el museo, Villanueva proyectó un bellissimo edificio de cinco cuer-

pos simétricos, bien diferenciados pero globalmente unificados: una rotonda que actúa de vestíbulo y espacio de investigación, una galería como espacio de circulación, una planta basilical como sala de actos, otra galería y un palacio señorial como área para estar e investigar. Se trata de una academia de forma lineal y cuerpos diferenciados, con sus propias fachadas, que posteriormente, tras las reparaciones por los desperfectos ocasionados durante la ocupación napoleónica, se convirtió definitivamente en pinacoteca.³

Experimentos y soluciones canónicas

Con la Biblioteca de Karlsruhe de 1761, que separaba los estantes de libros y las salas de lectura, se introducía otra novedad tipológica trascendental y quedaban establecidas dos soluciones tipológicas distintas que se mantendrían hasta la actualidad: bibliotecas a la antigua, con estanterías murales, y bibliotecas modernas con espacios anexos para almacenamiento de libros.

Como es bien sabido, la segunda mitad del siglo XVIII fue época de experimentos y propuestas. Los proyectos de Etienne-Louis Boullée son una muestra cualificada de ellos. Boullée hizo proyectos tanto de bibliotecas como de museos, y en ellos se demuestra hasta qué punto estaba más claro cómo debía ser el espacio de una biblioteca —con los muros configurados por las infinitas hileras de libros— que cómo debía ser la forma de un museo. El museo de Boullée es más una recreación de arquitectura sublime, con voluntad comunicativa en su forma de *architecture parlante* —mediante sus columnatas gigantes, sus elementos repetidos hasta el infinito y sus efectos deslumbrantes de luz natural— que una propuesta concreta para museo.⁴

Jean-Nicolas-Louis Durand, discípulo de Boullée y profesor de l'Ecole Polytechnique, aprovechando la experiencia de las últimas convocatorias de Gran Prix en la Académie de Beaux-Arts de París y las propuestas de todo tipo de la segunda mitad del siglo XVIII, está ya preparado para ofrecer soluciones tipológicas para cada uno de los programas diversos de la sociedad moderna. En sus lecciones reconoce que academias, bibliotecas y museos tienen mucho en común, e incluso bibliotecas y museos pueden reunirse en un mismo edificio. Propone para los



11.

5. Proyecto para un museo, 1802-1809. J.N.L. Durand. Planta y alzado.

6. Museo del Prado, Madrid, 1784-1811. Juan de Villanueva.

7. Vista del interior de la Biblioteca Nacional de París, 1865-68. Henry Labrousse.

8. Proyecto de Biblioteca Real de Etienne-Louis Boullée, 1784.

9. Planta de la Biblioteca de Karlsruhe, 1761.

10. Proyecto para una Biblioteca. J.N.L. Durand.

11. Vista del interior de la Biblioteca Británica, Londres. Sydney Smirke, 1954-56.

museos una forma muy próxima aún a la de los palacios y, en cambio, para las bibliotecas propone una forma radial semejante a la biblioteca de Oxford y a las formas utilizadas en las prisiones, que seguían la idea de Panóptico de Jeremy Bentham. Según él, el museo debe entenderse de manera similar a su precedente, el palacio; en cambio, la biblioteca debe conservar con absoluta seguridad los volúmenes y se asemeja más a la prisión, espacio en el cual la función de control es prioritaria. En la biblioteca de Durand, la sala central sirve para vigilar. En el museo de Durand, la forma cuadrada permite articular, unitaria y axialmente, cada una de las partes que debían conformar un museo: el pórtico con columnas y frontón, las galerías, las salas, las salas con rotonda en las esquinas o en el centro, y el patio, precisamente los espacios arquitectónicos generados por la tradición del coleccionismo.⁵ La Glyptoteca de Munich, proyectada por Leo von Klenze, constituirá la solución definitiva y canónica.

Leo von Klenze, discípulo tanto de Durand como de Percier y Fontaine, se especializó en Alemania en la proyectación de museos. En pocos años dejó establecidas las dos soluciones canónicas de museo utilizadas a lo largo del siglo XIX: el museo organizado en torno a un patio, como la Glyptoteca de Munich (1815-1830), y el museo de forma lineal, como la Antigua Pinacoteca de Munich (1822-1836).

El primero aportaba una solución más tradicional, siguiendo al pie de la letra las directrices de Durand: en la forma, desarrollaba la tipología de palacio en torno a un patio; y en la estructuración y decoración de las salas, todo estaba directamente sacado de las láminas del *Precis* y de los proyectos de Percier y Fontaine.⁶ Y no sólo eso, en cuanto a la organización de las obras expuestas, el museo seguía rigurosamente los criterios clasificativos establecidos por Winckelmann en su *Historia del Arte en la Antigüedad* (1764).

La segunda aportaba la novedad del museo de forma lineal, estructurado según una nave central y dos laterales. Se trataba de una solución más flexible y mucho más acorde para crear los grandes museos del siglo XIX.

Karl Friedrich Schinkel, en su Altes Museum de Berlín (1823-1830) presentaba una nueva síntesis de los elementos conven-

cionales: el gran pórtico de entrada, las salas y la gran rotonda en la parte central articulaban un resultado de contundencia y belleza únicas.

A partir de estas dos tipologías básicas de museo —en torno a un patio y, sobre todo, de forma lineal— y según sus diversas combinaciones, se realizaron todos los grandes museos de la segunda mitad del siglo XIX.

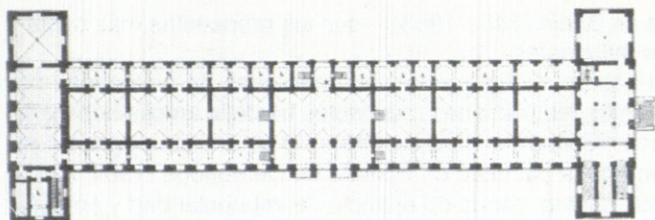
Las dos bibliotecas francesas más importantes e influyentes del siglo XIX en Francia fueron realizadas por Henry Labrouste, arquitecto racionalista francés, de formación clásica adquirida durante su estancia en Italia entre 1824 y 1830.⁷

La Biblioteca de Ste. Genevieve en París (1843-1850) adopta una solución tipológica aparentemente convencional: forma lineal, estanterías que siguen el sistema mural y fachada exterior maciza, con fuerte influencia del lenguaje clásico aprendido en Italia. Sin embargo, en el interior hay importantes innovaciones: una hilera central de columnas de hierro colado define dos naves y sostiene bellos arcos también de hierro. Ste. Genevieve influirá enormemente tanto en los arquitectos jóvenes franceses como más allá de las fronteras: la Biblioteca Pública de Boston (1893-1897); de McKim, Mead and White tiene una evidente deuda con ella.

La Biblioteca Nacional posee una forma más compleja. Constituida a partir de diferentes cuerpos de edificios y patios, de diferentes épocas y autores, dispone de dos grandes espacios singulares: la sala de lectura y el almacén de libros. Una y otro ocupan volúmenes de dimensiones parecidas. La sala de lectura es un prisma gigante con el muro del fondo curvo y con 16 columnas esbeltísimas de hierro —cuatro de ellas en el centro y las restantes junto a pilares de piedra— que definen nueve cúpulas de cerámica y cristal con óculos para dejar pasar una luz uniforme. Los almacenes, independientes, constan de cuatro niveles con pasarelas, forjados, escaleras y barandillas de estructura metálica. Este espacio, con sus estructuras metálicas y sus grandes paramentos acristalados, constituye un alarde de la más alta tecnología del momento.

Si bien el siglo XIX constituye la época de la especialización —las bibliotecas, los museos, las academias se construyen





14

12. Fachada del *Altes Museum* en Berlín. K.F. Schinkel, 1823-30.

13. Biblioteca de Sainte-Geneviève de Henry Labrousse, París, 1843-1850.

14. Planta de la antigua Pinacoteca de Munich. Leo von Klenze, 1826-36.

15. Exterior de la Biblioteca Pública de Estocolmo. Erik Gunnar Asplund, 1918-28.



15.

independientemente en la mayoría de los casos— también durante este período siguen apareciendo ejemplos de complejidad funcional. La Biblioteca Británica, de planta circular y cúpula gigante —de medidas próximas a las del Panteón y San Pedro— formando parte del conjunto del Museo Británico (1823-1847) y proyectada por Sydney Smirke entre 1854 y 1856, constituye el ejemplo más brillante. En Gran Bretaña y en Estados Unidos se continuó con la realización de edificios híbridos, como la Biblioteca y Museo Harris en Preston (1882-1893).

Síntesis y propuestas de la primera mitad del siglo XX

Contemporáneamente al desarrollo de que las propuestas del Movimiento Moderno, mucho más preocupadas coyunturalmente por los edificios residenciales y por la ciudad que por los edificios culturales, aparece una solución que sintetiza muchas de las cualidades formales de la tradición de las bibliotecas. Nos referimos a la Biblioteca Pública en Estocolmo (1918-1928) de Gunnar Asplund.

Asplund supo desarrollar una obra basada en la síntesis de los grandes modelos de la arquitectura y en la máxima preocupación por recrear la idea de espacio. En su Capilla del Bosque en Estocolmo (1918-1920) confluyen ideas arquetípicas y modelos como la cabaña primitiva, el templo griego y el Panteón de Roma. Su biblioteca, tras diversos proyectos, aporta en la solución final una nueva forma para el concepto de inmensidad espacial.⁸ Abandonada la idea de cubrir la planta de forma circular con una gran cúpula, se decide por una forma cilíndrica. Sobre la parte baja del tambor, con las estanterías de libros, aparece un paño gigante totalmente blanco y ciego, solamente iluminado por altas ventanas colocadas regular y uniformemente. La forma global de los tres cuerpos perimetrales octogonales y el gran cilindro central emergente, junto a la regularidad y uniformidad de las aberturas, otorgan al conjunto su clasicismo, abstracción y tranquilidad monumental. En este proyecto, las referencias a ejemplos anteriores son extensas. Por su planta circular recuerda la Biblioteca Nacional del Museo Británico. Por su forma global, resuelta a base de la combinación de volúmenes puros, hace referencia a la arquitectura revolucionaria de Boullée y Ledoux, especialmente la Barrière de la Villette en París (1789) de Ledoux. Por la



13.

experience of the Gran Prix contests in the Académie de Beaux-Arts of Paris and the vast arrays of proposals that came forth in the second half of the 18th Century, was now ready to offer solid solutions for all of the diverse programs of modern society. He recognized the similarities between Academies Libraries and Museums and accepted that Libraries and Museums may be together in the same building. He proposed that museums should be approximately the same shape as palaces, but libraries should be radical in design, as is the library in Oxford or prisons based on Jeremy Bentham's panoptical approach. He felt museums must be based on the same premises as its predecessor, palaces, but libraries should be based on the control function primarily. In Durand's library, the main room is used as a watch post. In Durand's museum, the square shape lets you articulate, unitarily as well as axially, each of the necessary parts of a museum, the porch with its columns, the galleries, rooms, some with rotundas in the corners and others in the center and the patio, precisely the architectural spaces that came out of the

collectionist tradition.⁵ The Glyptothek in Munich designed by Leo Von Klenze is the definitive, canonical solution.

Leon Von Klenze, a disciple of Durand, Percier and Fontaine, specialized in the design of museums in Germany. In a brief span, he established the two major canonical solutions that were to be used in museums throughout the 19th Century: the museum organized around a patio, as is the Glyptothek in Munich (1815-1830) and the linear one, as is the Old Art Gallery in Munich (1822-1836).

The first one uses a more traditional approach, following Durand's instructions to the letter. It is built like a palace around a patio and the structure and decoration of the various rooms is an exact copy of the Percier and Fontaine projects.⁶ The way the pieces of art are organized follows the criteria used for classifications by Winckelmann in his *Ancient Art History* (1764).⁷

The second one uses the more modern, linear approach with a wide part in the center and two aisles along the sides. It was a more flexible solution and much more in line

colocación abstracta y sublime de los infinitos libros en el muro sigue la propuesta de la Biblioteca de Boullée. En los elementos, continúa la abstracción de la tradición clásica: como en la arquitectura de Boullée y Ledoux, los grandes ventanales están simplemente recortados en el muro, sin ningún tipo de moldura que los enmarque; como en la tradición del clasicismo nórdico — véase la influencia de las puertas del Museo Thorwaldsen en Copenhague (1839-1847) de Bindesböll en la parte principal de la Biblioteca —, aparecen controladas referencias ornamentales clásicas.

El carácter que expresa el edificio está muy cerca de las ideas de *l'architecture parlante* de la segunda mitad del siglo XVIII y del curso de Durand: entender una biblioteca como fortaleza inexpugnable, como una prisión. Y en último término, este edificio constituye tanto una reinterpretación de la esencia del Panteón de Roma como una de las más cualificadas explicitaciones de aquella idea de espacio que ha sido troncal desde Alois Riegl hasta Bruno Zevi. En plena eclosión del movimiento moderno, sin renunciar a la contemporaneidad, Asplund entiende que un edificio cultural y monumental debe basarse en la referencia a algunos modelos de la historia; y esta actitud le ha convertido en uno de los arquitectos más admirados a finales del siglo XX.

Si los arquitectos racionalistas se preocuparon poco de las formas de las nuevas bibliotecas, insistieron, en cambio, en la forma que deberían tener los nuevos espacios dedicados a las obras de arte de vanguardia. Los pabellones de exposición, con sus formas dinámicas, fluidas y transparentes, son la más valiosa aportación de aquellos años; el pabellón de Melnikov (1925) y el pabellón de Sert y Lacasa (1937), ambos en París, son dos muestras cualificadas. En el campo de los museos, la idea de *museo de crecimiento ilimitado* de Le Corbusier — basada en la forma helicoidal, que él mismo aplicaría en cierta manera en obras posteriores como el Museo de Ahmedabad (1952-1956), el museo de Tokio (1957-1959) y el museo de Chandigarh (1964-1968) —; o el proyecto de *Museo para una pequeña población* de Mies van der Rohe — basado en la idea de planta libre que encontraría sus plasmaciones en la ampliación del Cullinan Hall de Houston (1951-1958) y en la Neue National

Galerie de Berlín (1962-1968) — son las propuestas más destacadas e influyentes.

En el campo de las propuestas modernas de bibliotecas no encontramos realizaciones reseñables hasta la ampliación de la Biblioteca Pública de Boston (1967-71) de Philip Johnson y la Biblioteca de la Facultad de Historia de Cambridge (1964-1967) de James Stirling, conocido ejemplo de impopularidad y antifuncionalidad en un edificio contemporáneo.

La complejidad de los organismos contemporáneos

Paradójicamente, parece que en estos últimos años vuelven a potenciarse los organismos arquitectónicos más complejos tal como sucedía en la Biblioteca de Alejandría, en el Vaticano, en el Museo del Prado, etc., pensados para las más variadas funciones culturales y de ocio. Un nuevo tipo de complejo arquitectónico que ofrezca toda clase de servicios culturales, artísticos y científicos está presente en muchas propuestas recientes. Se trata de grandes edificios dedicados a la cultura dentro de los cuales están previstos muy distintos servicios —entre ellos los de museo, sala de exposiciones, bibliotecas, mediatecas, salas de conferencias, salas de música, etc. Por todo ello, el recorrido que hemos hecho no es gratuito ni pretende constituir un mero ejercicio de erudición e historicismo. Constituye, en última instancia, una reflexión sobre una de las tendencias más destacadas de la arquitectura actual: la necesidad de disponer de un nuevo tipo de edificio dedicado a muy diversas funciones culturales. Tras el espíritu clasificatorio y especializado fruto del pensamiento científico y positivista del siglo XIX, parece que a finales del siglo XX, los edificios dedicados a la cultura recobran una de sus significaciones arcaicas, convirtiéndola en signo de futuro.

El Centro Pompidou en París (1972-1977) de Renzo Piano y Richard Rogers ha constituido uno de los primeros avisos de esta nueva tendencia y uno de los símbolos de esta síntesis. ¿Por qué no entender el Centro Pompidou como un hito más dentro de una tradición que arrancaría de la Biblioteca de Alejandría y pasaría por el primigenio proyecto del Museo del Prado? En el caso del Plateau Beaubourg, su forma y lenguaje son una celebración optimista y tecnológica de la tradición del *new brutalism*; la complejidad de su programa —salas de exposicio-

with way large museums were being designed in the 19th Century.

Karl Friedrich Schinkel, in the Altes Museum in Berlin (1823-1830), presented another synthesis of the more conventional elements, a large rotunda in the center, creating a solid and beautiful setting. All of the major museums built during the second half of the 19th Century used either a patio system or a linear approach - or, in some cases, a combination of the two.

Henry Labrouste, a french Rationalist architect with a classic background acquired during his stay in Italy between 1824 and 1830, designed both of the most influential 19th Century libraries in France.

The Library at Ste. Genevieve in Paris (1843-1850) appears to have used the more conventional approach with a linear shape, mural book shelves and a solid facade, all showing the heavy classical influence that Labrouste had brought back from Italy. However, in the interior there are major novelties: a row of columns made from wrought iron split the two naves and are the base for a series of exquisite

iron arches. Ste. Genevieve was used as a pattern for both young French architects and foreign ones, the Boston Public Library (1893-1897) designed by McKim, Mead and White being a good example.

The National Library has a much more complex shape. Made up of a series of separate buildings and patios, from different eras and designed by different architects, it has two large, main spaces, the reading room and the book storage. Both are basically the same size. The reading room is a grant prison with a curved back wall and 16 pencil-thin iron columns, four in the center and the rest beside stone pillars - which support nine ceramic and glass domes with round peep-holes which allow light to come in. The storage space is independent with 4 levels and metal staircases and passages. It is one of the most advanced samples of the high technology available at that time with its metallic structures and huge glass parameters.

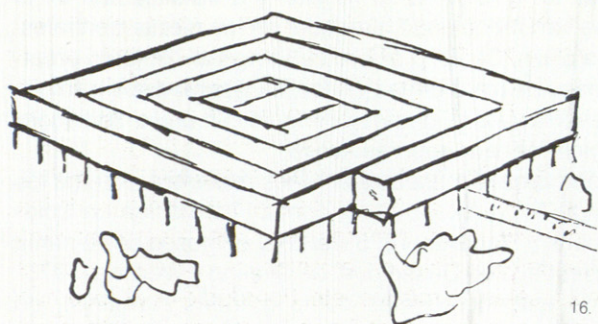
Although the 19th Century is highlighted by being the era of specialization - libraries, museums and academies being built independently in most cases. There are others, built

during this period with extreme functional complexity. The British Library, round with an enormous dome - approximately the same size as the Pantheon and St. Peter's - is a part of the British Museum complex (1823-1897). It was designed by Sydney Smirke between 1854 and 1856. Both in the United Kingdom and the United States there were hybrid buildings designed at this time, such as the Harris Library and Museum in Preston (1882-1893).

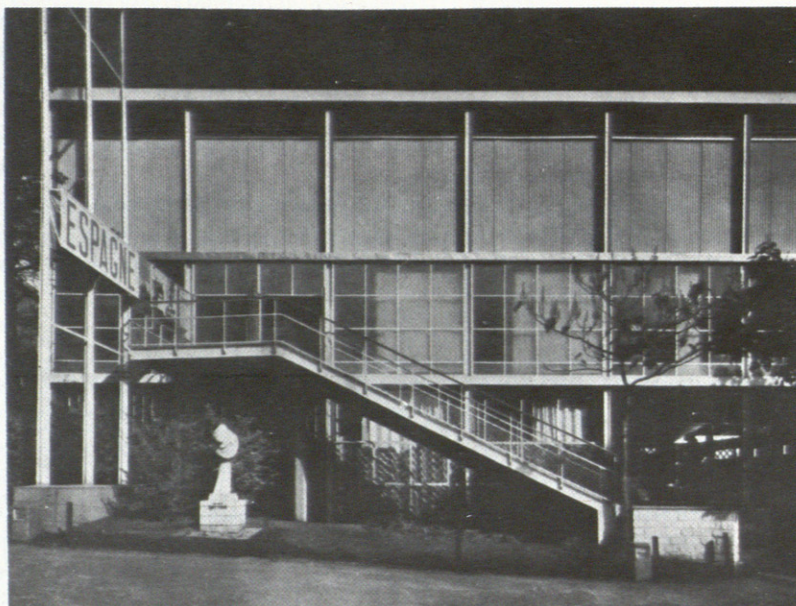
Synthesis and Proposals from the first half of the 20th Century

The Modern Movement was much more worried about housing and the city itself rather than cultural buildings but, at the same time a solution did appear that synthesizes all of the formal tradition characteristics applied to libraries. We are referring to the Stockholm Public Library (1918-1928) by Gunnar Asplund.

Asplund based his design on the synthesis of the great architectural models and a focus on recreating the idea of space. In his Chapel of the Woods in Stockholm (1918-1920) the arch-typical ideas and models like a log cabin, a



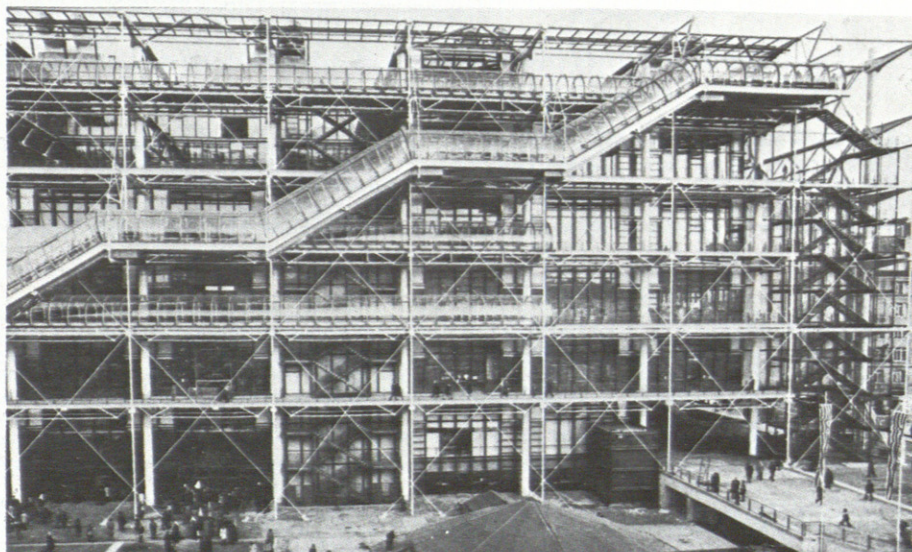
16.



17.



18.



19.

16. Idea de museo de crecimiento ilimitado, Le Corbusier, 1939.
17. Pabellón de España en la Exposición Internacional de París de 1937. Josep Lluís Sert y Luis Lacasa.
18. Proyecto de museo para una pequeña población, Mies van der Rohe, 1972. Collage.
19. Centro Pompidou en París, 1972-77. Renzo Piano y Richard Rogers.

nes, museo de arte contemporáneo, biblioteca, centro de creación industrial, mediateca, restaurante, etc.—, responde tanto a la tendencia ya introducida en los museos norteamericanos de ir aumentando los servicios anexos dedicados al consumo⁹ como a las nuevas experiencias de exposiciones de arte de vanguardia de los años sesenta en Europa.

Además de este ejemplo han ido apareciendo otros contenedores compactos y polifuncionales, dedicados al arte, la cultura y la ciencia: el Sainsbury Centre en Norwich de Norman Foster (1974-1977), el Museo de Arte y Centro Cultural en Brisbane, Australia, de Robin Gibson (1984-1988) y el Museo de la Ciencia, la Técnica y la Industria en el Parque de la Villette en París, de Adrien Fainsilber (1980-1986), son algunos de los muchos ejemplos realizados que podemos citar. También Norman Foster está construyendo en Nîmes una nueva Mediateca y Centro de Arte Contemporáneo que estará finalizada en 1991. En todos los casos se trata de grandes complejos culturales y urbanos que incluyen servicios de museo, biblioteca, mediateca, institutos artísticos y científicos, etc.

Y paralelamente a estas soluciones compactas, también encontramos gran cantidad de soluciones que agrupan piezas dispersas en la trama urbana de los cascos antiguos. En muchos casos se trata de proyectos en centros históricos, en los cuales un conjunto de edificios antiguos rehabilitados pueden llegar a configurar un sistema de museos, salas de exposiciones, bibliotecas, etc. Es el caso del ya realizado conjunto del Museo de la Ciencia y la Técnica en Manchester o de proyectos de conjuntos urbanos como el Castello Sforzesco en Vigevano, el proyecto Museópolis en Milán, el proyecto Biccoca o el Complejo de Cultura Contemporánea en la Casa de la Caritat de Barcelona que debe incluir, entre otras piezas, el Museo de Arte Contemporáneo de Barcelona de Richard Meier, además de salas de exposiciones, bibliotecas, escuelas de arte, salas de conferencias y reuniones, sedes de institutos de arte, etc.

La ampliación de la Staatsgalerie de Stuttgart proyectada por James Stirling (1977-1984), especialista en el desarrollo de edificios dedicados a la cultura —universidades, bibliotecas y museos— constituye un ejemplo de complejidad funcional

audazmente resuelta. Además del museo y de la variedad de servicios anexos al museo contemporáneo —accesos, tiendas, auditorios, administración— dispone de otros servicios como conservatorio, teatro y restaurante. Para resolver todo ello, Stirling adopta la forma en U del sistema de salas del museo y la forma circular de la plaza interior —además de sus ejes de simetría— como piezas articuladoras y sólidas de todo el conjunto. Los demás servicios —teatro, sala de conferencias, administración, conservatorio, etc.— adoptan una forma propia e independiente en relación a su función y a su situación en el contexto y se van articulando alrededor de las piezas centrales: el museo y la plaza. Con ello se crea un singular conjunto arquitectónico a base de plataformas y edificios diseminados y articulados, eludiendo la posibilidad de configurar un único contenedor y de definir una fachada representativa.

También numerosos museos alemanes recientes —como los museos Wallraf-Richardz y Ludwig con la Filarmónica en Colonia, de Busmann y Haberer (1975-1986), y el museo de Renania del Norte y Westfalia en Düsseldorf, de Dissing y Weitling (1975-1987) han de entenderse más como grandes complejos de atracción cultural y urbana que como simples museos. Son incontables los casos de museos que se han convertido en núcleos de atracción, con una amplia serie de servicios de cultura y ocio.

Tomemos un último ejemplo: el instituto del Mundo Árabe en París, proyectado por un equipo dirigido por Jean Nouvel (1981-87). Se trata de un bello edificio acristalado, conformado por dos volúmenes que acaban diferenciándose: el cuerpo orientado hacia el norte, cuya forma curva se adapta al trazado del quai Saint-Bernard, y que está dedicado esencialmente a museo y sala de exposiciones temporales; y el cuerpo prismático que alberga en su interior la torre helicoidal de la biblioteca, transparente tras la fachada de cristal. La hendidura que crean ambos volúmenes define una entrada —la que da acceso a las exposiciones monográficas—, aunque la entrada principal se realice por la fachada sur, sobre la plataforma adyacente. Esta fachada sur es la que está protegida por 30.000 diafragmas solares. Y bajo esta plataforma se sitúa el gran auditorio, además del aparcamiento.

greek temple or the roman Pantheon come together. His library, after having rejected a series of designs, came up with a new solution for the ever-present spatial problem.⁸ Once he had decided not to use a dome to cover the round floor, Asplund chose a cylindrical solution. A huge white, non-transparent cloth covers up the lower part of the drum with its bookshelves. It is lit up only by a regular series of high windows. The global shape made up by the three side bodies, each octagonal in shape, and the large cylindrical central part, along with the uniformity of its openings give the whole setting its classicism, abstraction and overall tranquility. References to earlier works are abundant in this project. Its circular floor plan reminds one of the National Library in the British Museum. Its global shape, made up by a unique combination of pure volumes, is a direct reference to the revolutionary architecture developed by Boullé and Ledoux, especially the Barrière de la Villette in Paris (1789) by Ledoux. The abstract away of placing the endless book on the wall is sublime and follows the pattern initiated by the Boullé Library. In the various elements, the abstraction

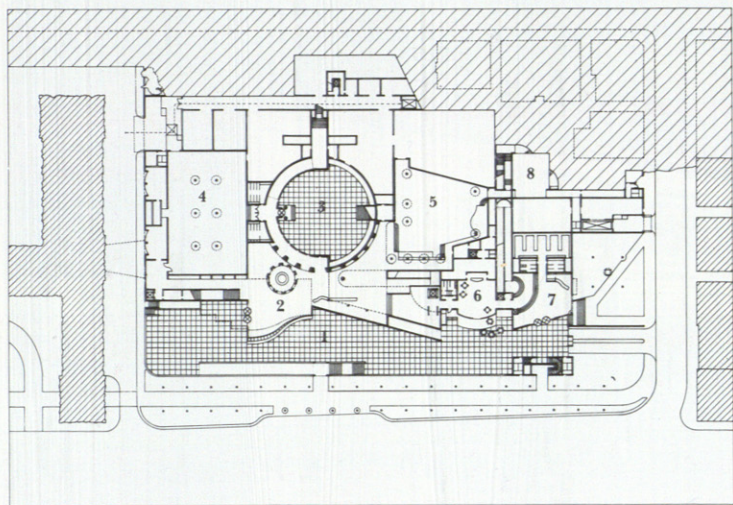
of the traditional classicism is continued; large windows are simply cut out of the walls without having any frames around them whatsoever, as can also be found in Boullé and Ledoux's works. Aspects of Nordic Classicism also appear, as seen in the main part of the Library in respect to the doors found on the Thorwaldsen in Copenhagen (1839-1847) by Binsedö and the limited references to classical ornaments.

The character expressed by the building is very much in line with the *architecture parlante* school from the second half of the 18th Century and developed by Durand - to see a library as a prison, a fortress to be defended. In the end, this building constitutes both a reinterpretation of the essence of the Roman Pantheon and one of the clearest exponents of the spatial idea that has existed from Alois Riegl to Bruno Zevi. Asplund, at the heyday of the Modern Movement which he did not reject, felt that a cultural, monumental building had to be based on a reference to some historical models and this approach has made him one of the world's most admired architects at the end of the

20th Century.

While rationalist architects spent little time studying new solutions for libraries, they did dwell on the shape that modern art museums should be. The display pavilions with their dynamic, fluid and transparent years. Two good examples are the pavilions by Melnikov (1925) and Sert and Lacasa (1937) in Paris. In respect to museums, the concept of the *museums with unlimited growth* by Le Corbusier - based on a spiral approach that he himself later applied in such works as the Ahmedabad Museum (1952-1956), the Tokyo Museum (1957-1959) and the Chandigarh Museum (1964-1968) - or the design for a *Museum in a small town* by Mies van der Rohe - based on the idea of a free plan which would be applied in the extension of Cullinan Hall in Houston (1951-1958) and the Neue National Gallery in Berlin (1962-1968). These are the most influential proposals in respect to museums that were brought forward during this period.

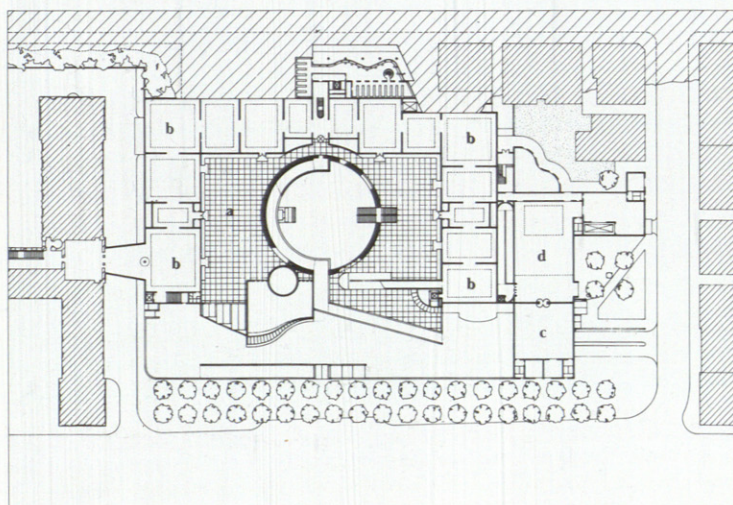
In the field of libraries, hardly anything worth while was carried out until the enlarging of the Boston Public Library



20.

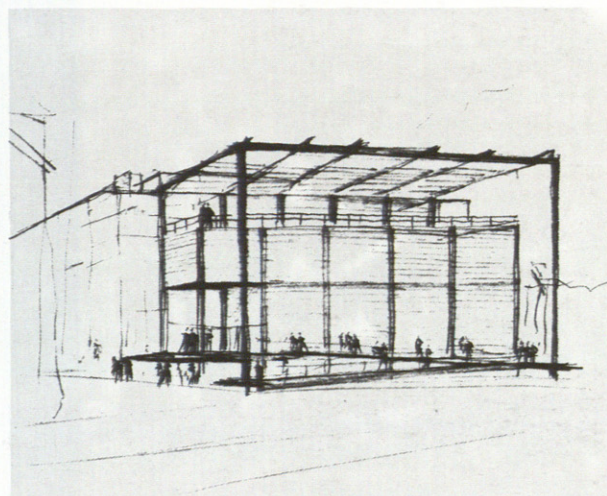
20.21. Planta baja y alta de la ampliación de la Staatsgalerie de Stuttgart, 1977-84. James Stirling.

22. Centro de arte contemporáneo y mediateca en Nîmes, 1985. Norman Foster. Croquis de proyecto.



21.

22.



by Philip Johnson (1967-1971) and the Library in the College of History at Cambridge (1964-1967) by James Stirling, one of the best examples of unpopularity and non-function in a contemporary building.

Complex Contemporary Organisms

Paradoxically, it seems as if more complex architectural organisms are stronger all the time, as is the case in the Alexandria Library in the Vatican and Prado Museum in Madrid, etc. which are designed for all kinds of cultural and leisure functions. A new type of architectural complex offering an array of cultural, artistic and scientific services can be found in many recent proposals. They are large culture centers with museums art expositions, libraries, communication center, conference halls, music chambers, etc. Due to this fact, the way we have traced the evolution of these buildings throughout history was not meant to be an intellectual exercise or a useless research project. In the end, it is a reflexion of the most important trends in today's architecture - the need to plan buildings which will cover all of the necessities of the most diverse cultural

functions. Once the specialization and classificatory spirit which came out of the 19th Century has been surpassed it appears that now at the end of the 20th Century that culture centers are regaining the importance they had centuries ago and becoming a sign of the future.

The Pompidou Center in Paris (1972-1977) designed by Renzo Piano and Richard Rogers was the first sign of this trend and one of the symbol of this synthesis. Should we not consider the Pompidou Center to be one more step in the line of the Alexandria Library and original project of what was to become the Prado Museum? In the case of the Plateau Beaubourg, its shape and language are an optimistic, technological celebration in the tradition of the *new brutalism*; the complexity of its programming, (it has exposition halls, a museum contemporary art, a Center for Industrial Creation, a library, a media center, a restaurant, etc.) is a mixture between the American approach to add consumer services into a museum⁹ and, as well as the latest art expositions experiences from the 1960's in Europe.

Among the other examples we could mention at multi-functional, compact centers of art, culture and science are the Sainsbury Center in Norwich by Norman Foster (1974-1977), the Art Museum and Culture Center in Brisbane, Australia by Robin Gibson (1984-1988) and the Scientific, Technical and Industrial Museum in the Villette Park in Paris by Adrien Fainsilber (1980-1986). Norman Foster is presently supervising the construction of a new Media Center and Museum of Contemporary Art in Nîmes which will be finished in 1991. All of these are large urban, cultural complexes whith museums, libraries, media communication centers, arts and science institutes, etc.

Along with these compact solutions, there are many other cases where the solutions has been to link up separate pieces within an old city center. These tend to be part of an overall plan to re-build and promote the historical area creating a system of museums, exposition halls, libraries, etc. The scientific and technical museum in Manchester has already been opened and there are similars projects like the ones in Vigevano called Castello



23,24. Instituto del Mundo Árabe en París, 1981-87. Jean Nouvel. Exterior y planta.

Sforzesco, in Milan it is *Museopolis*, the Bicocca or Contemporary Culture Complex in the *Casa de la Caritat* in Barcelona, which is planned to include the Barcelona Contemporary Art Museum by Richard Meier, as well as, art expositions, libraries, art schools, conference halls and meeting rooms, art institutes, etc.

The Staatsgalerie in Stuttgart was enlarged by James Stirling (1977-1984), a specialist in culture center - universities, libraries and museums - and is a good example of a daring solution to a complex function situation. In addition to the museum and the wide variety of services around it - accesses, shops, auditories, administration - it also has other things like a Conservatory, a Theatre and a Restaurant. In order to provide all of that, Stirling used a U-shape for the museum rooms and a circular form for the interior patio plus the symmetrical axis - as articulated pieces within the whole. All of the other services, theatre, conference halls, administration, conservatory have their own forms and are independent from their function and their situation in the context.

They are all located around the two main pieces, the museum and the patio. This way he has created a unique architectural setting based on platforms and separate buildings, avoiding the need to have one single unit and its corresponding facade.

There are numerous German museums of recent construction, such as the Wallraf - Richard Museum and Ludwig with the Philharmonic Orchestra in Cologne by Busmann and Haberer (1975-1986) and the Northern Renania and Westphalia Museum in Düsseldorf by Dissing and Weiting (1975-1987), which should be considered as large, urban culture centers rather than simple museums. Any number of museums have been transformed into local attractions with a broad array of cultural and leisure services offered.

Let's look at one last example: the Arab World Institute designed by a team of architects under Jean Nouvel (1981-1987). It is an elegant glass building with two separate volumes: the main body looking North, with a curved form that follows the St. Bernard Quay and is basically a museum

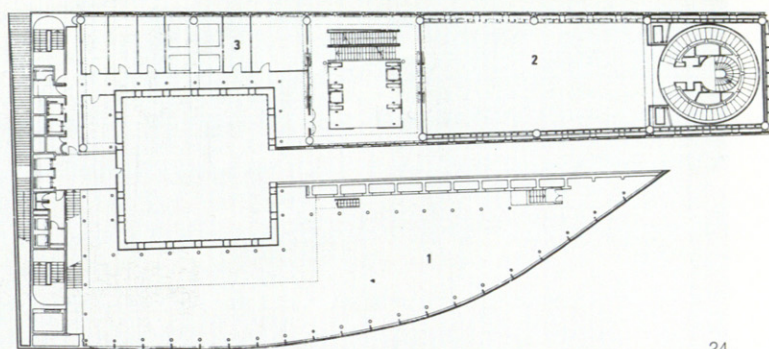
and a hall for temporary expositions and a prism - like body with an interior spiral tower with a library inside its glass walls. The crevice created by the two volumes defines an entrance - used for the single artist expositions - although the main entrance is on the South side on an adjacent platform. This southern facade is protected by 30.000 solar diaphragms and the main auditorium and an underground car park are located underneath this platform. This culture center has a vast offering of services; convention halls, media center, shop, the auditorium *foyer* - a large hypostyle hall - that is also used for expositions. In the interior there are two kinds of empty spaces, one being the nucleus of lifts and staircases, an amazing feat, and the patio which illuminates the museum and exposition rooms. The center while being very up-to-date technologically and using formal architectural concepts, has many symbolic references to its Arab origin in the diaphragms, the spiral tower and the patio with its marble panels. Another question which is up for debate is the functional problems that are generated by these urban centers that are used by so many

miento subterráneo. Gran cantidad de servicios complementan este gran complejo cultural: salas de convenciones, mediateca, tiendas y el *foyer* del auditorio —una enorme sala hipóstila— que sirve también para exposiciones. En el interior del edificio se configuran dos vacíos: el núcleo de escaleras y ascensores, alarde de tecnología, y el patio que da luz al museo y salas de exposiciones. Sin renunciar a una arquitectura formal y tecnológicamente avanzada, el centro ofrece referencias simbólicas y formales al mundo árabe en los diafragmas, la torre helicoidal y el patio con finos paneles cuadrados de mármol. Otra cuestión sería entrar a detectar todos los problemas funcionales que se generan en estos contenedores urbanos, altamente tecnificados, que en los espacios que definen sus forjados tienen que alojar todo tipo de usos culturales y públicos.

Por lo tanto, en la actualidad, un Instituto —lo que se correspondería a las antiguas Academias— se basa esencialmente en albergar una gran biblioteca, un museo, salas de exposiciones y espacios para la discusión y la investigación. De nuevo juntos, los lugares dedicados a la conservación y recreación del saber y del arte.

En resumen, tras un dilatado recorrido a través de la historia de los espacios y las tipologías dedicadas al arte, a la cultura y a la ciencia, y tras comprobar el paso a lo largo de un período en el que han predominado la autonomía, la disociación y la especialización de actividades, un importante grupo de realizaciones y proyectos actuales nos muestran esta tendencia sorprendente: la confluencia e interacción de muy diversas funciones relacionadas con el saber y la cultura en grandes complejos arquitectónicos —ya sea organizados según edificios dispersos, según complejos articulados o según grandes contenedores compactos y tecnificados. unos objetivos y usos asimilables, es decir, coleccionar y mostrar objetos de valor cultural, histórico o artístico —ya sean libros o piezas artísticas—, definir espacios para la interrelación de los creadores y del público, para la audición de música o la visión de teatro, cine y vídeo, para la transmisión de conocimientos científicos, etc., habrán comportado la búsqueda de nuevas tipologías arquitectónicas. Una operación de agrupación y síntesis que, como hemos visto, encuentra sus antecedentes en la indiferenciación que se manifestaba en los

inicios y una proliferación de estos edificios que se produce, precisamente, en una época —llámese o no *postmoderna*— basada en la mitificación hedonista y comercial de la cultura y los objetos, con similitudes respecto a lo que sucedía en el *cinquecento* y el Barroco, en las épocas de construcción de bibliotecas, de conformación de colecciones privadas y de planteamiento de los primeros museos públicos. De la indeterminación funcional inicial se pasó lentamente a la especialización de los siglos XVIII y XIX, para desembocar en la plurifuncionalidad actual de los templos de la cultura y el ocio.



24.

NOTAS

1. Extraído del capítulo sobre *Bibliotecas* del libro de Nikolaus Pevsner, *Historia de las tipologías arquitectónicas*, Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1979.

2. Véase el texto clave de Julius von Schlosser *Las cámaras artísticas y maravillosas del renacimiento tardío*, Ediciones Akal, Madrid, 1988, editado originalmente en 1908. Sobre el coleccionismo en España véase el libro de Miguel Morán y Fernando Chueca *El coleccionismo en España*, Ediciones Cátedra, Madrid, 1985.

3. Fernando Chueca Goitia ha dedicado numerosos textos a analizar el Museo del Prado. Véase especialmente su texto *El Museo del Prado* publicado originalmente en 1952 y recopilado en diversos textos, como Fernando Chueca Goitia *Varia Neoclásica*, Instituto de España, Madrid, 1983.

4. Véase Emil Kaufmann, *Tres arquitectos revolucionarios: Boullée, Ledoux, Lequeu*, Ed. Gustavo Gili, Barcelona.

5. J.N.L. Durand, *Précis des leçons d'Architecture, Partie graphique des cours d'architecture*, Paris, 1802-1809. Versión castellana Ed. Pronaos, Madrid, 1981.

6. Para más detalles sobre la Glyptoteca de Munich véase el libro de Plagemann, *Das Deutsche Kunstmuseum 1790-1870*, Prestel Verlag, Munich, 1967.

7. Véase el catálogo de Pierre Saddy Henry Labrousse, *architecte 1801-1975*, Caisse Nationale des Monuments Historiques et des Sites, Paris, 1976.

8. Véase el escrito de Elias Cornél *El cielo como una bóveda...* en Asplund, Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1988.

9. Sobre la evolución de los museos norteamericanos véase el libro de Helen Searing, *New American Art Museums*, Whitney Museum of Art, New York, 1982.

differentiated cultural and public purposes.

Thus, in today's world, an Institute, which corresponds to the ancient Academies - houses a large library, a museum, an exposition site and open spaces for discussions and research. Spaces for conserving and creating knowledge, culture and art have been brought together again.

In summary, after tracing the history of the spaces used for art, culture and science and the way they have been modified from an architectural point of view and having seen how they went through a period of separation and specialization by activity, we now find how the trend has been reversed with huge culture centers being designed with multi-functional usages. These centers vary in form, some being compact, others spread out over an urban area and a third type being a complex of separate buildings. They all have common objectives, that of collection and exhibiting objects with a certain cultural, historical or artistic value, be it through books or pieces of art, define spaces for interaction between artists and public, for listening music or seeing a play, a movie or a video-tape,

for the exchange of scientific findings, etc. A new architectural design system has had to involve to meet their needs, through synthesis and agrouping functions together as we have seen through the examples that have been cited. Yet the approach is the same as it was in its origin when there was no differentiation among the various functions and there is a proliferation of these centers precisely in our era - be it called *post-modern* or not - based on a commercialization of culture and art, with similarities with the *cinquecento* and Baroque eras, in the era of new libraries being built, with private art collections and the first public museums. Initially there was an undetermined functionality, which slowly became specialized in the 18th and 19th Centuries and then the trend has been reversed with the poly functional culture and leisure centers in the last half of the 20th Century.

Josep Maria Montaner

NOTES

1. The chapter titled *Bibliotecas* in *Historia de las tipologías arquitectónicas* by Nikolaus Pevsner, publisher: Gustavo Gili, Barcelona, 1979.

2. See *Las cámaras artísticas y maravillosas del renacimiento tardío* by Akal publishing, Madrid 1988, originally edited in 1908. For more on collectionism in Spain, see *El coleccionismo en España* by Miguel Morán and Fernando Chueca (Cátedra Editions, Madrid, 1985).

3. Fernando Chueca Goitia has written numerous texts analyzing the Prado Museum. See *El Museo del Prado* originally published in 1952 and included in several texts, such as Chueca's *Varia Neoclásica*, Instituto de España, Madrid, 1983.

4. See *Tres arquitectos revolucionarios: Boullée, Ledoux, Lequeu* by Emil Kaufmann, published by Gustavo Gili (Barcelona).

5. J.N.L. Durand, *Précis des leçons d'Architecture, Partie graphique des cours d'architecture*, Paris, 1802-1809. Versión castellana Ed. Pronaos, Madrid, 1981.

6. For greater detail about the Glyptothek in Munich see *Das Deutsche Kunstmuseum, 1790-1870* by Plagemann (Prestel Verlag, Munich, 1967).

7. See the catalogue by Pierre Saddy Henry Labrousse, *architecte 1801-1975*, Caisse Nationale des Monuments Historiques et des Sites, Paris, 1976.

8. See Elias Cornél's paper *El cielo como una bóveda...* in Asplund (Gustavo Gili, Barcelona, 1988).

9. For more on the evolution of American museums see Helen Searing, *New American Art Museums*, Whitney Museum of Art, N.Y., 1982.