Universidad Politécnica de Madrid. UPM
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid

TRASLACIONES CULTURALES BRITÁNICAS
"THE ENGLISH JOURNEY" (1826)
DE KARL FRIEDRICH SCHINKEL A LOUIS I. KAHN

tesis doctoral
Nuria González Peña, arquitecta
2016

Departamento de Proyectos Arquitectónicos
Escuela Técnica Superior de Arquitectura
Madrid

TRASLACIONES CULTURALES BRITÁNICAS
THE ENGLISH JOURNEY” (1826)
DE KARL FRIEDRICH SCHINKEL A LOUIS I. KAHN

Nuria González Peña, arquitecta
Director: Javier Climent Ortíz, doctor arquitecto
2016

Tribunal nombrado por el Mgfo. Y Excmo. Sr. Rector de la Universidad Politécnica de Madrid, el día

Presidente D.

Vocal D.

Vocal D.

Vocal D.

Secretario D.

Realizado el acto en defensa y lectura de Tesis el día

En la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.

Calificación

EL PRESIDENTE EL

SECRETARIO

LOS VOCALES

*"Imagination is quality given to man to compensate him for what he is not and a sense of humor was provided to console him for what he is."*¹

Esta tesis está dedicada a tres clases de personas: aquellas a las que se pidió ayuda, aquellas que prestaron su ayuda por propia iniciativa y por último, a aquellas que sin saberlo, han colaborado para que la tesis haya podido ver la luz. Así, el presente trabajo, es el resultado de la colaboración de muchas personas, que de forma desinteresada se han visto implicadas y a las que doy las gracias:

A los profesores Darío Gazapo de Aguilera, Concepción Lapayese, Antonio Juárez y Maria Teresa Muñoz, por la aportación que supuso a mi trabajo la asistencia a sus cursos de doctorado.

Al catedrático D. Antonio González-Capitel y al profesor Antonio Riviere, por su inestimable colaboración, que significó una aportación decisiva para que el proyecto se pudiera llevar a cabo.

¹Oscar Wilde (1854-1900).

Al profesor Josep Ritwark, por su apoyo y colaboración durante el inicio de la investigación.

A los profesores Emilio Tuñón y Robert Twombly, por permitir la publicación de sus textos en mis trabajos de investigación.

A Nick Vinson y a mi hermano Álvaro, por cederme su casa de Londres durante el tiempo que duró la investigación en Gran Bretaña, en la búsqueda de información sobre los orígenes británicos del movimiento moderno.

A Lauren y Cristina Ross, por darme las llaves de su casa, la *Ball House*, de Philip Johnson, para que viviera allí, en Connecticut, durante el período de tiempo que duró el trabajo de investigación sobre la obra de Louis I. Kahn en los Estados Unidos.

Al personal de las bibliotecas Wensminster y Barbican de Londres, por su paciencia y dedicación.

A todos los organismos americanos, tanto públicos como privados, que me abrieron las puertas de la obra de Kahn para poder realizar la toma de datos.

A mis directores de tesis, Javier Climent Ortíz y Juan Carlos Arnuncio Pastor por la generosidad demostrada y su apoyo incondicional, del que me hizo sentir que no era merecedora.

A la Universidad Politécnica de Madrid y a la ETSAM, por facilitarme el acceso a la impagable aventura que supone embarcarse en un trabajo de investigación que se pueda ver reflejado en una tesis.

A mi familia y amigos, a mi padre y a mi hijo.

INDICE

0. INTRODUCCIÓN	7
0.1 Justificación del título	13
0.2 Abstract	14
0.3 Resumen	21
0.4 Antecedentes	23
0.5 Objetivos	25
0.6 Preguntas de partida	27
0.7 Justificación	29
0.8 Alcance de la investigación	33
0.9 Aportaciones originales	35
0.10 Metodología	39
 1. A PROPÓSITO DEL VIAJE	 43
 2. “<i>The English Journey</i>” A PROPÓSITO DE SCHINKEL	 53
 2.1 Cultura británica en 1826	 81
2.2 Ciencia y Tecnología	91
Estructura	99
Luz Natural	109
Materiales	119
Coherencia	125
 2.3 Traslaciones culturales británicas	 133
Aportaciones británicas a la modernidad	135
Evolución en la obra de Schinkel	141
Traslaciones culturales británicas en Schinkel	143
Schinkel en Berlín	147
 2.4 Cinco obras	 155
Öffentliches Kaufhaus. 1827. Berlin. No construido	159
Packhof, Berlín. 1832. Demolido	163
Bauakademie, Berlín. 1835. Demolido	169
Biblioteca Real, Berlín. 1835. No construido	179
Palacio Redern, Berlin. 1835. Demolido	183
 2.5 Contexto Historiográfico	 189
Paul Zucker. La paradoja	193
Recapitulación	195

3. LOUIS I. KAHN	215
3.1 Cultura norteamericana 1950 - 1980.	227
3.2 Vincent Scully. Primera monografía.	233
3.3 Ciencia y Tecnología.	241
Estructura	243
Materiales	249
Luz natural	255
Coherencia	259
 3.4 Estudio de casos	 263
Yale University Art Gallery	265
Yale Center for British Art	277
The Phillips Exeter Academy Library	287
Elm Street dinning hall	295
The Bathhouse	301
Campamento de día Samuel Abram	307
Pennsylvania University Medical Towers	317
First Unitarian Church in Rochester	325
 4. INFLUENCIA Y OBSERVACIÓN DE LOS PROYECTOS DE SCHINKEL EN LA OBRA ARQUITECTÓNICA DE LOUIS I KAHN	 333
 5. CONCLUSIÓN	 344
 6. BIBLIOGRAFÍA	 359
 7. ANEXOS	 375

0. INTRODUCCIÓN

Es difícil saber por qué suceden las cosas cuando ocurren. La curva sinusoidal que impulsa los movimientos en la historia, arrastra a la arquitectura transformando los paradigmas. Gran Bretaña, *el país de las cuarenta religiones y las dos salsas* como lo definió Peter Beuth² en 1823³, había de dar lugar a una transformación en el pensamiento de la cultura occidental que a la propia identidad cultural británica de la época le fue difícil asimilar. Aún así, el carácter práctico inglés fue transformando sus dominios culturales para adaptar las nuevas tecnologías mucho antes de que llegaran a la arquitectura. Pequeños hechos sin importancia aparente, como el interés de Abraham Darby en 1709 en fomentar el uso del hierro, para ampliar un negocio de fundición en el que fabricaba ollas de cocina, le llevó a utilizar un sorprendente anuncio publicitario, la construcción del primer puente de hierro. El ferrocarril encontró en el hierro un material útil para el uso de railes y éstos pronto se

2 Peter Beuth (1781-1853), amigo de Schinkel, visitó Gran Bretaña en 1823 y fue quien organizó el viaje de Schinkel de 1826. La interpretación que se hace de la frase que define el carácter británico es la de un país abierto a las ideas y cerrado para las cosas, acepta la utopía pero rechaza el pragmatismo.

3 Wolzogen, A. von, *Aus Schinkel Nachlass, Berlin 1862-3*. Vol III, 139. Tomado de BINDMAN, Karl Friedrich Schinkel "The English Journey" *Journal of a visit to France and Britain in 1826*. Yale University. New Haven, London. Pg. 12.

aprovecharon en la construcción de galpones, cuadras, almacenes y fábricas. Fue un proceso lento y doloroso en arquitectura. Los arquitectos británicos comenzaron a utilizar el nuevo material, ya que dado su buen comportamiento a flexión permitía ampliar luces y suponía una buena *idea*; pero lo escondían tras el falso techo, como si no quisieran aceptar el *hecho*. Tiempo después, en los Estados Unidos, tal y como cuenta Colin Rowe en *Chicago Frame*, fueron los comerciales los que impulsaron su uso en la construcción de edificios de oficinas. Pero cuando a principios del siglo XX la arquitectura se vio sacudida por un nuevo paradigma, todo el mundo se preguntaba por qué Gran Bretaña no había tenido nada que ver con semejante transformación.

Este trabajo partió del estudio de la columna, que le llevó hasta un arquitecto americano de los años cincuenta, recopilando información apareció una nota que apuntaba a que su obra podía estar influenciada por otro arquitecto alemán del siglo XIX. Al buscar datos respecto a dicho arquitecto apareció un cuaderno de viaje de 1826 a Gran Bretaña donde anotaba sus impresiones y se pudo ver que lo que allí vió hizo cambiar su modo de proyectar arquitectura; ignorando la arquitectura culta británica tomó datos de instalaciones vernáculas e industriales que incorporó a su nueva obra en Berlín, en lo que en este trabajo se dará en llamar su etapa *británica*.

Estos arquitectos son Louis Kahn y Karl Friedrich Schinkel. Este trabajo se acerca a la importancia que tuvo la cultura británica en la evolución del trabajo de Schinkel, y a partir de éste en la aparición de la Bauhaus y en la eclosión del Movimiento Moderno a principios del siglo XX. Su fuerza fue tal, que a pesar de haber viajado en el tiempo y en el espacio la influencia de la cultura británica de 1826 se continúa viendo en la obra del arquitecto americano de finales del XX, Louis I Kahn. Esta tesis hace un estudio paralelo entre la obra de Schinkel posterior a 1826 y la de Louis Kahn en la segunda mitad del siglo XX. Como base del estudio se toman las notas y dibujos del cuaderno de viaje de Schinkel a Gran Bretaña en 1826.

Partiendo de la mentalidad ilustrada, y a partir del contacto con las nuevas tecnologías de la experiencia británica de principios del siglo XIX se estudian los *hechos*, estructura, materiales y luz natural, que conviven con las *ideas* de coherencia, consideración social, respeto a la naturaleza y el interés por la enseñanza desde el convencimiento compartido por ambos arquitectos de que sólo a través de la diversión se puede llegar a la verdadera arquitectura.

Disfrutemos pues, del juego de la arquitectura.

Fig. 1. Fotografía tomada en el patio exterior del Centro Británico de Arte de Yale. En segundo plano escultura de William III, obra de John Nost el Viejo o John Cheere. William III (1650 –1702) fue príncipe soberano de Orange desde su nacimiento, lugarteniente de Holanda, Zelanda, Utrecht, Gelderland, Overijssel y de la República holandesa desde 1672. Rey de Inglaterra, Irlanda y Escocia, desde 1689 hasta su muerte, gracias a su matrimonio con Mary II, heredera al trono. Escultura ubicada en la entrada del nivel -1 del Yale Centre for British Art, edificio póstumo de Louis I. Kahn, que se terminó en 1974 el mismo año en que murió el arquitecto. El Centro de arte tiene un museo, que representa la mayor colección de arte británico fuera del Reino Unido, y acoge un instituto de investigación para el estudio del arte y la cultura británica; fue cedido por Paul Mellon, alumno de la promoción de 1929. En la fotografía se puede apreciar además de la escultura, el interior del edificio, el patio exterior de acceso y el edificio de ladrillo de la antigua galería del Yale University Art Gallery situada frente a la fachada principal, que se inauguró en 1833, el mismo año en el que comenzaba en Berlín la construcción de la Bauakademie de K. F. Schinkel.

0.1. Justificación del título

Traslaciones culturales británicas:

"The English Journey" (1826)

De Karl Friedrich Schinkel a Louis I. Kahn

El título del presente estudio, alude a las traslaciones culturales. Según la primera de las definiciones dada por la RAE, traslación es: " Acción y efecto de trasladar de lugar a alguien o algo". Al resto de acepciones como, traducción o metáfora, se podría añadir la traslación geométrica. Todas ellas significan desplazamiento, que se aplica en este trabajo al concepto de cultura. La cultura, que identifica a los individuos de una sociedad, puede ser parcialmente trasladada a través de incursiones de elementos foráneos. "The English Journey" es parte del título del libro que recoge el cuaderno de viaje de 1826 de Karl Friedrich Schinkel, a Inglaterra, en el que se apoya este trabajo. Esta parte se ha mantenido en inglés debido a la dificultad de traducir la palabra *Journey* que alude, en su significación real de viaje, al concepto de jornada, ahondando en el sentido de que la importancia de la ruta está en la agenda pormenorizada del día a día.

0.2 Abstract

Culture underlies the architectural reality, almost everyone recognizes this. The Modern Movement was seen as a social project.¹ The key to the German role in the architecture of the nineteenth century was found in the thought of Emil Kaufmann (1891-1953). According to whom the French architecture of the Enlightenment and the Revolution had equalled and even surpassed traditional German classicism represented by Schinkel. Therefore, the pioneer was Schinkel. It was an indirect reference to the study of Paul Klopfer, *Von Schinkel bis Palladio* (Palladio to Schinkel).²

Thereafter, the interest in architecture is gradually modified and geographically distanced from Germany. In France and Italy a break is achieved with the "heteronomous" baroque compositional ways, by introducing modern forms of "autonomous and free" provision that would establish the abstraction of the Modern Movement. For Kaufmann the pioneer of change was Claude-Nicolas Ledoux (1736-1806), whose work is prior to Schinkel. From reading the diary the close relationship between Schinkel and French culture is evident. Amongst other things, he spoke French

¹ PETER EISENMANN in the foreword to the book by VIDLER, Anthony. 2008. *Historias del Presente Inmediato. La invención del Movimiento Moderno arquitectónico*. Pg10.

² VIDLER, Opus cit, pg. 43.

and moved with ease in French society in which he was comfortable. Despite the warm reception of French architects, and being received in the Institute de France, where he presented his work,³ no reference is made to the work by Ledoux (1736-1806), Boullée (1728-1799) or Piranesi (1720-1778). All of whom were regarded as visionaries of new architecture. But nevertheless, on that same trip he had been invited to dinner with some of the most prominent scholars, whom he knew very well. From his relationship of familiarity with French society and culture, perhaps it is not surprising that no mention is made in the travelogue about architecture and architects with whom he was so familiar with.

The part of the trip that impresses him the most is the beginning when leaving France to cross the English Channel to Dover. As this was the first visit to England and he encountered great communication difficulties, since he neither spoke nor understood English. However, British cultivated people used to speak French fluently, so simultaneous translation of French were his only means of communication. It is very likely that this sense of social isolation and frustration, gave rise to a more intense introspective and conscious contact with British culture.

When Kaufmann died in 1953, he left written in his posthumous book:

*"I do not think I have solved the enormous problem of explaining why the architectural transformation took place towards 1800."*⁴

The interpretation of technological modernity and progress development by Reyner Banham confronts the formal search by Colin Rowe for historical references. But is it possible to reconcile both approaches?

Rowe⁵ argues that the first drawings by Mies and the sketches by Gropius seemed to be influenced by the work of Schinkel. Furthermore, it is not only Vincent Scully, but also Colin Rowe who pointed to the figure of Schinkel when talking about possible influences on the main performers of the Modern Movement.

There is no doubt that Schinkel united both technical and historical factors in his work. Therefore both approaches

3 BINDMAN, Opus cit., pg. 60

4 EMIL KAUFMANN, La arquitectura de la Ilustración, taken from VIDLER. Op, cit, pg. 30.

5 COLIN ROWE. 1978. Manierismo y Arquitectura Moderna y otros ensayos.. first published in Architectural Review, 1950.. GG. Barcelona. pg 44

by Rowe and Banham were indeed accurate and rather complemented each other. Furthermore, the two most influential American architectural historians, Rowe and Scully both make references to Schinkel as an inspirational figure on the pioneers of the Modern Movement.

According to the traditional account of the history of architecture, during the first two decades of the twentieth century in Western Europe, a cultural movement called "Modern" emerges as it is a break with art and literature of the past. The previous century recognized the achievement of scientific thought and technological advances, but all changes made under the seal of the Modern Movement, were seen from the perspective of transformation and a break with the nineteenth-century thought. This concept of modernity moved to North America, where it evolved to create a unique style, which upon reaching maturity, was then exported.

This thesis suggests that this discourse may be incomplete and the origins of the Modern Movement can be found at the beginning of the nineteenth century, which arises from an analysis of elements of the twentieth century. The suggestion was based on the prior knowledge of a single work by Schinkel: the Bauakademie, which began to function in 1835 and was demolished in 1962, when the reconstruction work to restore the damage from World War II was well under way. The modern features of the building did not fit in with neither the idea that it was an isolated case nor with the absence of past records.

Moreover, the work of American architect Louis Kahn (1901-1974) is studied in two major texts, the book Louis Kahn, essential texts by Twombly (2003) and his first monograph work by Vincent Scully, Louis I. Kahn, Makers of Contemporary Architecture which was published in 1962, which coincidentally was the same year that the Bauakademie was demolished. The first book provides the writings and lectures of the architect as a reference to understanding his thinking. The second provides data in order to gain insights on the architect and his work and contains a quote, which states, that the architects of Kahn's circle acknowledged the influence of Schinkel in the projects of both houses, Adler and DeVore, 1954.

*"The houses were not constructed, but Philip Johnson, as others have already pointed out, was reminded by them of Schinkel and freely adapted their scheme for his highly successful Boissonnas House, designed in 1955-56."*⁶

6 VINCENT SCULLY, 1962, Louis I. Kahn, Makers of Contemporary Architecture. George Braziller. New York. pág. 23.

Scully, in the text, refers to Louis Kahn's designs for Adler and DeVore houses in 1954 which were never constructed but were published in *Perspecta* the following year.

In the search of evidence in Kahn's work of British cultural translations of 1826, this research draws a parallel between the interests of Schinkel and Kahn, in an attempt to find the cultural contact between them. Both are architects, both are interested in building and urban design. Both give architecture classes at the university. The concepts of nature, light, structure, material and the coherence between them all, have many points in common which are outlined in this thesis by comparing both societies and the types of architecture. Schinkel's coherence is Kahn's harmony, and the formal identification of structure by Schinkel is the formal manifestation of physical structure by Kahn.⁷ The lines of composition the German architect establishes in a manual are abstracted by the American architect based on his particular concept of monumentality. This study collects the British cultural translations in the work and thought of Louis Kahn, based on Schinkel's trip to Britain in 1826 as an influence.

The work by Schinkel and Kahn as painters and artists complete the profile of both architects who combined their interest in technical innovation and art history. They combined new structural methods with the use of old materials to create new forms. This was seen in the architecture in Manchester in 1826, which hosted the most complex and innovative structures using traditional materials, creating a new way of doing architecture. Kahn and Schinkel combined their artistic vision with this industrial way of architecture to create impressive buildings that possessed the added value which can only be produced by an artistic mind.

But nevertheless we can say that some of the major topics of interest to Schinkel, found in the notes of the trip to Britain in 1826, although trapped in endless variations, cultural conditioning and techniques, have also been identified in Louis Kahn's work in this study. These topics refer to structure, facade, roof, volumes, use of materials, the study of natural light and coherence, as well as the interest in nature and art.

From the study of American architect, the use of materials, light and interest in nature and art, were the great achievements in the work by Kahn.⁸ All of which with the exception of the artistic aspect were found in the architecture of Manchester in 1826. After the trip to

⁷ Twombly, *Opus cit.*, pág. 19

⁸ TWOMBLY in the introduction of: Louis Kahn, *Essentials texts*. *Opus cit.*

the United States, and an inspection of projects by the American architect, the data collected was conclusive.

Fig. 2. Berlín anterior a 1826. Antiguo Packhof de Berlín. *Schinkel propuso cambiar su ubicación para construir en dicho solar la Bauakademie, futura escuela de arquitectura de Berlín. Dibujo de L. L. Müller, 1810.*

Fig. 3. Karl Friedrich Schinkel. Bauakademie. Berlín. 1833. *Escuela de arquitectura de Berlín que se terminó de construir en 1835, ocupando el solar donde se encontraba el antiguo Packhof. Imagen de en una imagen de 1868.*

0.3 Resumen

El lenguaje de la arquitectura se retroalimenta de si mismo en un canibalismo que acaba siendo estéril. La intención de entender el comportamiento de materiales y elementos de construcción llevó a los arquitectos a convertirse primero en teóricos y después en historiadores. Agotadas las fuentes clásicas el arquitecto se siente perdido en su propio tiempo tratando de conciliar los métodos con el pasado y el presente. Vitruvio, Alberti y Schinkel se encontraron con el mismo problema. Esta investigación que se ha llevado a cabo en Italia, Francia, Alemania, Inglaterra y los Estados Unidos, ha encontrado a través del uso del lenguaje arquitectónico, indicios que llevan a pensar que en las traslaciones culturales británicas se encuentra suficiente *material*⁹ como para propiciar el cambio de una época, de un estilo o de un pensamiento arquitectónico. El método de revisión constante de las partes del proceso arquitectónico y sus resultados, a fin de extraer conclusiones que lleven a modificaciones necesarias, se ha encontrado con una nueva fuente, las traslaciones culturales, que abrirán el objetivo de la arquitectura para enriquecerla desde otros ámbitos.

9 Se utiliza la palabra *material* para designar todo aquello que el arquitecto puede usar para transformar la arquitectura, en el sentido que lo hace Vidler. ANTHONY VIDLER. 2008-2011. *Historias del presente inmediato. La invención del movimiento moderno arquitectónico*. GG. Barcelona, pg. 21

El lenguaje moderno y auténtico que Kahn sintetiza¹⁰, tiene resonancias culturales sobre la base de distintas fuentes. El historiador norteamericano Vincent Scully¹¹, dejó escrito en 1962, que en los proyectos de Louis Kahn se vieron influencias de Schinkel. Pero, ¿conocemos las implicaciones? Las traslaciones culturales que ello conlleva tienen pendiente un estudio difícilmente abarcable. Algunos ya están en ello¹². La investigación indaga en el cuaderno de apuntes del viaje a Inglaterra de Schinkel en 1826 y confronta sus notas y dibujos con el pensamiento de Kahn. Este es un viaje por los retos de la arquitectura y de su lenguaje.

Esta tesis se alejó de la arquitectura para acercarse a la sociedad y la cultura británicas de principios del siglo XIX, en busca de las fuentes de inspiración de la propia arquitectura. En la investigación se vio que los modelos a partir de los cuales se desarrolló el Movimiento Moderno, procedían en parte, de ámbitos británicos ajenos a la arquitectura. Este trabajo sugiere un nuevo punto de aproximación a la historia del Movimiento Moderno, que se enfrenta a la opinión tradicional encabezada por Pevsner, que afirmaba que la única aportación de Gran Bretaña al Movimiento Moderno había sido el libro de Muthesius "La casa inglesa"(1904).

La investigación se llevó a cabo gracias al cuaderno de viaje a Inglaterra de Schinkel en 1826. El libro Karl Friedrich Schinkel *"The English Journey" Journal of a Visit to France and Britain in 1826*, de David Bindman y Gottfried Riemann (1993), recoge el contenido del manuscrito. En el escrito se pone de relieve que los intereses de Schinkel no tenían mucho que ver con los de la mayoría de los arquitectos de su época. Desde esta consideración se desarrolló el estudio de su obra posterior a 1826.

Al estudiar la obra de Louis I. Kahn, aparecen puntos de encuentro con Schinkel, tanto en su obra arquitectónica como didáctica, que muestran en qué medida se dio una traslación cultural británica asociada a la arquitectura que llevaba aparejada los lógicos cambios inherentes a todo desplazamiento.

10 En opinión del historiador británico WILLIAM J. R. CURTIS, publicado en 2012 (23 de octubre), en el artículo: *Louis Kahn: The Space of Ideas*. The Architectural Review. <http://www.architectural-review.com/essays/louis-kahn-the-space-of-ideas/8637503.article>

11 VINCENT SCULLY. 1962. *Louis I. Kahn. Makers of Contemporary Architecture*. George Braziller. New York. pág. 23

12 BARRY. BERGDOLL, 2014. Views across the Rhine: Interchanges in French and German architectural thought. 1828 -1879. Lecture. <https://youtu.be/pXcuy9bO7zQ>

0.4 Antecedentes

En el artículo de Zucker *La paradoja de las teorías arquitectónicas en los orígenes del Movimiento Moderno*, se citan influencias alemanas, francesas, americanas y las clásicas griega y romana¹³ que tuvieron influencia en su desarrollo. Pero, ¿podrían existir otras fuentes? ¿podrían darse fuentes británicas ajenas a la propia arquitectura?

Los conocimientos contextuales de los temas tratados en la presente tesis están históricamente consolidados y apoyados en una amplia y creciente actividad investigadora. El análisis de los datos obtenidos aportó nueva información que provocó un cambio en el discurso del trabajo de investigación, lo que hizo necesarias algunas modificaciones en cuanto a las prioridades inicialmente establecidas.

La extensa bibliografía en cuanto a descripción de categorías específicas en la evolución del Movimiento Moderno, datando su origen a partir del siglo XX, encuentra el contrapunto en la opinión de algunos autores, que sitúan sus fuentes no en el siglo XX, sino en el XIX.

13 ZUCKER, Paul. 1951. The Paradox of Architectural Theories at the Beginning of the "Modern Movement". Journal of the Society of Architectural Historians, Vol. 10, No. 3, pp. 8-14. University of California Press.

Los estudios que han investigado el origen del Movimiento Moderno como tal en el siglo XIX no son muchos, y todavía son menos aquellos que han investigado su posible influencia británica, más allá de las investigaciones del arquitecto alemán Muthesius en la Gran Bretaña de la última década del siglo XIX, formalizadas en la publicación de *Das englischer Haus*.¹⁴

Para el estudio de la obra de Kahn se valoró especialmente el libro de Robert Twombly, *Louis Kahn Essential Texts*¹⁵, publicado en 2002, donde se recogen los escritos y conferencias del arquitecto americano. Como complemento al trabajo de búsqueda de información bibliográfica, se visitó parte de la obra del arquitecto americano en los Estados Unidos. Este trabajo indaga en las implicaciones que el viaje de Schinkel y el manuscrito anteriormente reseñado pudieron tener para su obra posterior, y las posibles repercusiones en la historia de la arquitectura en general, en el Movimiento Moderno, y en la obra de Louis I. Kahn en particular. Pero se ha podido ver que existen, además, otras traslaciones culturales británicas, llevadas a cabo de forma natural, que no tienen por qué estar relacionadas directamente con el trabajo de Schinkel, así como otros autores modernos en los que se manifiesta dicha traslación.

14 MUTHESIUS, Hermann. 1979. *The English house*. traducción del alemán al inglés por Janet Seligman. Crosby Lockwood. Londres. Libro publicado en Alemania en 1904, no fue traducido al inglés hasta la década de los años 70 del siglo XX.

15 TWOMBLY Robert (editor). 2003. *Louis Kahn, essential texts*, W. W. Norton & Company, New York. London.

0.5 Objetivos

En ésta investigación se analiza la relación entre "*manifestación cultural*" y "*proceso arquitectónico*", a partir de los apuntes del cuaderno de viaje a Gran Bretaña de Schinkel de 1826. Se buscan posibles traslaciones geográficas que con sus consiguientes adaptaciones y modificaciones hayan podido desplazarse hasta los Estados Unidos, en la segunda mitad del siglo XX. Adoptamos como objetivos preliminares del trabajo:

- Estudiar los aspectos de la cultura británica de 1826 que pueden condicionar o influir en la arquitectura, y asociarlos a la percepción y comprensión de las obras arquitectónicas.
- Comprender el modo en que la ciencia y la tecnología jugaron un papel importante en la formación y producción arquitectónica del siglo XIX, en cuanto a estructura, materiales y luz natural, así como su uso coherente en los proyectos, las obras y sus detalles.
- Conocer en profundidad los posibles elementos pertenecientes a la cultura británica de 1826, tanto industriales como vernaculares, que aparecen en el cuaderno de apuntes de Schinkel y que podrían, más tarde, encontrarse en la costa este de los Estados Unidos de América, siglo y medio después.

- Entender el contexto histórico que hizo posible que Schinkel se alejara de los patrones góticos y neoclásicos del gusto de su época para desarrollar un nuevo estilo de arquitectura en contacto con los edificios industriales británicos, que suponía un cambio estilístico y conceptual.

- Estudiar la obra de Schinkel en Berlín a su vuelta de Gran Bretaña.

- Verificar tras el acercamiento a la obra de Kahn, cómo elementos procedentes de la cultura industrial británica de principios del siglo XIX, se trasladaron hasta los Estados Unidos de América en los años cincuenta del siglo XX.

0.6 Preguntas de partida

Se plantean las siguientes preguntas de partida:

- ¿Es la obra de Louis Kahn un ejemplo de traslaciones culturales británicas? Y si es así, ¿han podido llegar a través de la obra de Schinkel, mediante la influencia británica producida a lo largo del último siglo en la costa este de los Estados Unidos, o han sido recogidas directamente de Gran Bretaña?
- ¿Sería posible incorporar las fuentes británicas al discurso histórico de la modernidad en la obra arquitectónica en sí misma, pudiendo ser contempladas en su análisis teórico para enriquecer y matizar dicho discurso?
- ¿Es posible mejorar un proyecto de arquitectura usando los condicionantes del entorno social y geográfico de una cultura foránea?
- ¿Podemos aceptar, en el proceso histórico de la arquitectura, la traslación cultural como el posible origen del discurso arquitectónico en el pensamiento de Kahn?
- ¿Es posible que las traslaciones culturales puedan

propagarse de forma indirecta, a través de un observador externo, y volver renovadas a su punto de origen?

- ¿Es posible encontrar datos que justifiquen que la influencia de un viaje a Gran Bretaña en 1826 pueda cambiar el estilo arquitectónico de un arquitecto?
- ¿Puede la obra última de un arquitecto plantear transformaciones en arquitectura, a nivel internacional, como respuesta a una reflexión madura a lo largo de toda una carrera?
- ¿Podría plantearse la influencia británica de la revolución industrial, del primer cuarto del siglo XIX, en el Movimiento Moderno a través de la figura de Schinkel?
- ¿Es posible que las traslaciones culturales británicas de principios del XIX puedan haber llegado hasta la segunda mitad del siglo XX, y hacerse patentes en la obra de Louis I. Kahn?

Fig. 4. Louis I. Kahn. Edificio Richards. Pensilvania. *Croquis del alzado sur. anterior a 1957*

0.7 Justificación

"It is my belief that structure is the beginning of life, and that structure is already a decision in life."¹⁶

Esta frase introduce la justificación de nuestra tesis. Pertenece a un texto de Louis I. Kahn dentro de una conferencia presentada en la Boston Society of Architects en 1966, donde a modo de parábola cuenta el origen de la columna:

"Cuando los muros eran gruesos, se hizo una apertura a uno por primera vez, y este gritó y dijo, "¿Qué me estáis haciendo? Soy un muro y os estoy protegiendo. ¿Por qué estáis haciendo un agujero? El hombre, titubeando, se lamentó de la queja y respondió "Tengo que mirar hacia fuera. Siento que tengo suficiente protección". Y el muro estuvo muy disgustado hasta que la apertura lo hizo distinguirse y llegó a ser parte del orden del muro. Las piedras se hicieron con más discernimiento y sobre ellas se pusieron ventanas. El muro se quedó muy contento porque podía incluir algo más en sus poderes, y luego vino la columna. En mi opinión, la columna fue realmente

¹⁶ "Creo que la estructura es el principio de la vida, y que la estructura ya es una decisión en la vida." TWOMBLY Robert (editor). 2003. Louis Kahn, essential texts, W. W. Norton & Company, New York. London. Pg 215

*el inicio de la arquitectura, porque dió una imagen muy distinta de lo que es la luz y de lo que no es luz. Y así, el ritmo de la luz y de la no luz dado por la columna, dió también luz al arco, la bóveda, y a todos los artífugos restantes que aparecieron en la materialización del diseño de un soporte, en lugar de algo que se toma prestado o que simplemente se modifica por alguna razón estética del momento.*¹⁷

El tema parecía inspirador y sugerente, así que en un principio este estudio trataría el tema de la estructura, de la columna en la obra de Kahn y sus repercusiones en la arquitectura contemporánea. Es así como comenzó la investigación, dirigida al elemento estructural por excelencia, la columna, como hilo conductor del proceso histórico. La idea era plantear el interés del arquitecto por un elemento estructural que en su obra construida prácticamente no aparece, y cuál podía ser la razón de esta circunstancia.

A partir de entonces comenzó el trabajo de investigación, la lectura de libros y los viajes a Italia (Roma, Florencia, Certosa de Firenze, Venecia, Milán, San Gimignano, Siena y Arezzo), París y Berlín. Pero fue la estancia y la investigación en Londres la que dirigió la tesis hacia un libro de viajes de un arquitecto alemán, Karl Friedrich Schinkel, a través de la Gran Bretaña de 1826, que de alguna manera parecía aportar datos de que ese escrito podría haber supuesto un antes y un después en el origen del Movimiento Moderno. El libro mostraba interés por los avances en arquitectura e ingeniería que se estaban llevando a cabo en aquel momento en Inglaterra. El texto procedía de un cuaderno de apuntes y croquis de Schinkel, junto a las cartas enviadas a su esposa durante los meses que duró el viaje. El estilo informal en el que fue redactado permite al lector acercarse al ser humano consciente, a sus vivencias personales y a sus preocupaciones profesionales.

De la lectura del libro de Robert Twombly (*Louis Kahn, Essential Texts*), que recogía los textos de Louis Kahn, se vieron elementos comunes entre el pensamiento de Schinkel y el del arquitecto americano. El texto aparentemente coloquial llegaba en algunos momentos a parecer encriptado, pero en su trasfondo se percibían suficientes puntos en común como para sostener la tesis de que ambos arquitectos se habían contaminado de las mismas fuentes. Fue así como se vio que había elementos procedentes de manifestaciones culturales británicas en el trabajo de la última época de la obra de Schinkel y de que algunos de estos elementos podían

17 TWOMBLY, Robert. Opus cit., pág. 215.

en parte ser reconocidos también en la obra de Kahn. Entonces se harían los viajes a los Estados Unidos en la primavera de 2012 y 2014.

Esta conexión, entre la última obra de Schinkel y el trabajo de Kahn, llevó a una reflexión sobre la función que tiene la arquitectura de dar respuesta a las necesidades culturales y sociales; y de cómo esas circunstancias inherentes a un pueblo pueden contaminar a otras culturas aportando nuevos elementos que, implementados en los existentes, se modifican en función de las características intrínsecas de cada pueblo.

La originalidad del trabajo está en reunir ambas reflexiones en un trabajo de investigación, apoyado en una toma de datos de la época para estudiar su posible repercusión posterior. El interés del trabajo radica, pues, en la comprensión de en qué medida las traslaciones culturales son importantes en el proceso de creación y evolución de la arquitectura. Esto ayudará al arquitecto y a la sociedad a estar atentos ante lo que les rodea y a comprender que el proceso de la arquitectura es, en parte, el resultado de una evolución cultural en la que todos estamos inmersos.

La posible incorporación de elementos culturales a la arquitectura, en cuanto a la concepción del proyecto, aportará al arquitecto y a la sociedad la participación en una realidad más global, acorde con las necesidades individuales y sociales. Hará al arquitecto ser más consciente de que su actividad en la ciudad, en el territorio y en el paisaje transmite al mismo tiempo un mensaje cultural cada vez que se proyecta sobre la arquitectura, y que la sociedad, de forma consciente o inconsciente, está recibiendo e interpretando. La conciencia de ese nivel de comunicación aplicada al trabajo del arquitecto, tanto en el ejercicio profesional como en la enseñanza, colaborará en la construcción de un futuro que cubra de forma consciente las necesidades culturales y sociales.

Fig. 5. Karl Friedrich Schinkel Bauakademie. Berlín. *Imagen tomada desde el otro lado del canal. Obra inaugurada en 1835. Composición de fachada en matriz de vanos y macizos con bandas verticales regulares.*
 Fig. 6. Louis I. Kahn. Biblioteca Philip Exeter Academy. *Croquis de la primera fase del proyecto en 1972. Composición de fachada matricial de vanos y macizos, abstracción de la figura anterior.*

0.8 Alcance de la investigación

Esta tesis, como ya se ha advertido previamente, pretende profundizar en la toma de datos que hizo Schinkel en Inglaterra en 1826. El análisis de los elementos que aparecen se realizará a la luz de los datos obtenidos, puesto que han ido apareciendo temas relacionados que afectan directamente al discurso y al reconocimiento histórico del Movimiento Moderno, tal y como había sido concebido hasta ahora.

Algunos de los temas principales que aborda la tesis son el estudio de las circunstancias que rodearon a la obra de Schinkel, su trabajo posterior a la visita a Gran Bretaña y su posible influencia en los representantes del Movimiento Moderno (como Mies, Le Corbusier o Gropius) y en la Bauhaus, como punto de partida.

Por otro lado, se han visitado para ser estudiadas, como parte del trabajo de la tesis, algunas de las obras de Louis Kahn y sus discípulos en la costa este de los Estados Unidos, con el objetivo de analizar y extraer elementos comunes con los intereses de Schinkel en su viaje a Gran Bretaña, que pueden confirmar que las traslaciones culturales pueden darse a través del tiempo y del espacio.

La investigación, en el estudio y análisis de la arquitectura,

ha reparado en la importancia y el alcance de la toma de decisiones en el desarrollo de un proyecto cuando se incorporan elementos culturales pertenecientes a otros pueblos. Se han encontrado conexiones entre los elementos culturales británicos de 1826 en la arquitectura posterior, y en la arquitectura que le precedió. A partir del descubrimiento de estas connotaciones culturales británicas en la obra de Schinkel, hemos buscado en la obra de Kahn respuesta a esos mismos intereses.

La tesis no busca un análisis técnico e histórico exhaustivo del tema tratado, ya que este es demasiado amplio como para abarcarlo en un único estudio, ni tampoco se pretende contestar a todos los discursos históricos que contradicen nuestra tesis, sino más bien *"plantear una alternativa a las historiografías más recientes de la arquitectura"*, de manera que pueda abrirse un debate que pueda ser enriquecedor para la disciplina, para la historia y para la cultura al mismo tiempo.

0.9 Aportaciones originales

El hallazgo del cuaderno de viaje de Schinkel de 1826 amplía la mirada sobre el conocimiento de la historia reciente de la arquitectura, y abre un nuevo punto de vista sobre la obra de Louis I. Kahn. Ahondando en la posible relación entre arquitectura y cultura, sobre la base de la aportación derivada de traslaciones en el tiempo y en el espacio, las manifestaciones culturales británicas de 1826 darán paso a la argumentación del presente trabajo sobre la relación entre arquitectura y cultura del siguiente modo:

- Se estudia la posibilidad de que la cultura británica del siglo XIX haya constituido una fuente de inspiración para los arquitectos del Movimiento Moderno, señalando como posible ruta de influencia la obra *Das englische Haus*¹⁸ (1904) del arquitecto alemán Hermann Muthesius. No se encuentran datos que lo avalen.
- Se plantea el viaje como motor de inspiración, y el Gran Tour como iniciación a la arquitectura.

18 MUTHESIUS, Hermann. 1979. *The english house*. Traducción del alemán al inglés por Janet Seligman. Crosby Lockwood. Londres. El libro se publicó en Alemania en 1904 y no fue traducido al inglés hasta la década de los años 70 del siglo XX.

Fig. 7. Karl Friedrich Schinkel. Primer viaje a Italia. *Dibujo de la Isla de Capri*. 1804. *La arquitectura vernácula puede llegar a tener rasgos "corbuserianos"*

Fig. 8. Louis I. Kahn. Dibujo de la Costa de Amalfi. 1929. Primer viaje a Italia. Carboncillo, papel.

- Se diferencia entre el viaje de estudios del joven arquitecto a Italia, en 1803, en el que se aprende el lenguaje clásico de la teoría de la arquitectura; y el viaje del arquitecto maduro a Inglaterra en 1826, en el que se recogen datos prácticos que dan paso al análisis y a una posible proposición de estilo.
- Se analiza el viaje de Schinkel a Gran Bretaña a través de su libro de viajes, publicado por David Bindman y Gottfried Riemann en 1993, *Karl Friedrich Schinkel. "The English Journey": Journal of a Visit to France and Britain in 1826*¹⁹, y su posible influencia en la obra posterior de este arquitecto, que podría sentar la base para la aparición del Movimiento Moderno.
- Se plantea que la cultura británica ha sido una de las fuentes del Movimiento Moderno, a través de las traslaciones conceptuales llevadas a cabo por Schinkel en su obra posterior a 1826.
- Se reflexiona sobre la evolución de la obra de Schinkel en los periodos anterior y posterior a su visita a Gran Bretaña, tomando dicha visita como punto de inflexión de su obra.
- Se analizan las posibles traslaciones culturales británicas en Schinkel desde un punto de vista tanto técnico como perceptivo, donde nuevas soluciones técnicas y antiguas soluciones vernáculas, aportadas por la incipiente cultura de la revolución industrial, darán respuesta a viejos problemas que habían sido históricamente planteados en arquitectura.
- Se reflexiona, extrayendo los elementos comunes a todos los proyectos de Berlín analizados de la etapa posterior a 1826, sobre el logro de una homogeneidad conceptual que permite hablar de un nuevo estilo.
- Se defiende que las traslaciones culturales británicas a través de la obra de Schinkel, suponen una de las fuentes del Movimiento Moderno, tanto para sus pioneros, como para la Bauhaus y para la obra de arquitectos de la segunda mitad del siglo XX, como Louis I. Kahn.
- Se propone una nueva fecha para el inicio del Movimiento Moderno, 1827, fecha del proyecto no construido del *Öffentliches Kaufhaus*, casi un siglo antes

19 BINDMAN, David. RIEMANN, Gottfried. 1993. Karl Friedrich Schinkel. "The English Journey": Journal of a Visit to France and Britain in 1826. Yale University Press. New Haven, London.

de lo comunmente aceptado.

- Se señala un nuevo foco geográfico y cultural, el británico de la industrialización decimonónica, en el que emergieron los nuevos planteamientos, que en arquitectura darían lugar a la modernidad.
- Se estudia la posibilidad de que la obra de Louis I. Kahn participe de las mismas contaminaciones culturales de origen británico que afectaron a la obra de Schinkel.
- Se analiza la toma de datos del cuaderno de Schinkel, tomando este estudio como punto de partida para una revisión formal y conceptual de la obra de Kahn en la búsqueda de elementos que puedan ser identificados como pertenecientes a la cultura vernácula e industrial de la Gran Bretaña de 1826.
- Se señalan los fundamentales puntos de interés encontrados en los apuntes de 1826, que conectan el pensamiento de Schinkel con el de Kahn.
- Se reflexiona sobre el pensamiento de Kahn y la medida en que las preocupaciones de Schinkel, que aparecen en los apuntes de viaje, estuvieron más tarde presentes en sus edificios.
- Se analiza el trabajo de Kahn en la búsqueda de la representación formal de los temas que llamaron la atención de Schinkel a partir de la toma de datos de 1826, para extraer elementos comunes en el trabajo y pensamiento de ambos arquitectos.
- Se estudia el interés de ambos arquitectos por el arte, la alegría y la enseñanza de la arquitectura.
- Se indaga sobre el hecho de que tanto Schinkel como Kahn estén sensibilizados con la protección del medio ambiente y las condiciones sociales como planteamientos previos al proyecto de arquitectura.

0.10 Metodología

La bibliografía, en lo que se refiere a la descripción de categorías específicas en la valoración histórica del Movimiento Moderno a partir del siglo XX, es amplia; pero desde esta investigación no se han encontrado autores que hayan estudiado las traslaciones culturales británicas como aportación a la arquitectura del siglo XX. Este trabajo, apoyándose en las traslaciones culturales británicas de 1826, desarrolladas por Schinkel, estudia la arquitectura de la segunda mitad del siglo XX a través de connotaciones culturales previas que aparecen incorporadas dentro de su propio lenguaje.

En mi viaje de estudios a Londres, durante la primavera y verano de 2011, entre los documentos analizados en Westminster Library²⁰, descubrí el libro de viajes de Schinkel a través de la Gran Bretaña de 1826, que de alguna manera parecía aportar datos de que ese escrito podría haber supuesto un antes y un después en el origen del Movimiento Moderno. El libro mostraba el interés de

²⁰ En el lugar en el que hoy se encuentra la biblioteca Westminster estaba la casa de Newton en la que vivió entre 1710 y 1725, pero que mantuvo hasta 1727 (fecha de su muerte). Se trataba de un edificio construido en 1695 que no fue demolido hasta 1913. El revestimiento de madera y otros elementos de la sala delantera se salvaron y fueron reconstruidos como *la Sala Isaac Newton* en Babson College, Massachusetts. La actual biblioteca se inauguró en 1928. Tomado de <http://www.isaacnewton.org.uk/stmartinst/>

Fig. 9. Biblioteca Westminster. Londres. Construida en el solar donde antes se encontraba la casa de Newton. Fachada a Orange street.

un arquitecto por los avances en arquitectura e ingeniería que se estaban llevando a cabo en aquel momento en Inglaterra. Conocí la Bauakademie de Schinkel en mi primer curso en la Escuela de Arquitectura. Junto a su rotunda factura rondaba la leyenda de que algo tenía que ver con la aparición del Movimiento Moderno. Nunca entendí el por qué un solo edificio y tan alejado en el tiempo, podía relacionarse con la modernidad, cuando al hablar de modernidad en arquitectura nadie se refería ni a ese edificio ni a Schinkel. Como la duda ya estaba sembrada, el texto suponía la posibilidad de entender qué había de cierto en dichas afirmaciones. El escrito estaba precedido por los artículos de un profesor alemán, Riemann y otro británico, Bindman, y recogía el texto íntegro de un manuscrito de viaje con dibujos y anotaciones que se completaba con las cartas dirigidas a su esposa durante los meses de ausencia. Vivencias, junto a preocupaciones personales y profesionales cohabitaban, conformando la personalidad de Schinkel. El texto *Karl Friedrich Schinkel "The British Journey" Journal of a Visit to France and Britain in 1826*.²¹ ha sido fundamental como herramienta de trabajo para la presente tesis: El análisis de dicha información permite conectar con los intereses del arquitecto y comprender cómo indaga en la incipiente cultura industrial británica para buscar una inspiración que dé forma a un estilo propio, que él quería que fuera acorde con su tiempo.

Fig. 10. Philip Johnson. La casa *Alice Ball*. New Canaan. 1953. Alzado principal.

Fig. 11. Philip Johnson. La Glass House de 1949. Imagen tomada desde el camino de acceso.

Mi viaje de estudios a los Estados Unidos, durante la primavera de 2014, provocó un acercamiento a la modernidad, desde el privilegio que supone como parte del propio estudio, el vivir en la "*Ball House*" (1953).²² La *Ball House*, fue la primera residencia proyectada por Philip Johnson después de la famosa *Glass House*. El despertar por las mañanas con los pájaros y pequeños roedores paseando por el jardín interior abierto al dormitorio, en un espacio, que mas bien parecía una imagen *de libro*, me hacía sentir parte de la propia historia de la arquitectura americana. La casa era una pieza rectangular dividida en dos zonas, la nocturna, con dos dormitorios y dos baños; y la diurna, con el salón y la cocina como elemento de conexión entre ambas. La casa era una pequeña pieza de arquitectura de color rosa en una pradera verde sin límites aparentes. Al atardecer, descansando en la chaise-long de Le Corbusier, frente al ventanal del salón se podía ver a lo lejos una camada de zorros siguiendo a su madre

21 BINDMAN, David. RIEMANN, Gottfried. 1993. Karl Friedrich Schinkel. "The English Journey": Journal of a Visit to France and Britain in 1826. Yale University Press. New Haven, London.

22 La *Alice Ball House*, obra de Philip Johnson de 1953, fue la primera casa construida por el arquitecto americano después de la *Glass House*, y geográficamente muy cerca de esta. Su fachada blanca era originalmente de color rosa.

en busca de comida. La experiencia fue como vivir en los años cincuenta dentro del microcosmos de Philip Johnson. Este hecho supuso para el estudio una inmersión integral en el pensamiento *moderno* norteamericano y de alguna manera, su forma de entender la vida.

La posibilidad de contar con este material ha facilitado el desarrollo de la tesis bajo la búsqueda de elementos culturales que puedan ser trasladados desde el siglo XIX hasta el siglo XX y desde Gran Bretaña a los Estados Unidos de América, pasando por Alemania. La aparición de la figura de Schinkel, su implicación con la arquitectura y su pasión a la hora de atender a los detalles constructivos, nos llevan al convencimiento de que dicho viaje fue una clara fuente de aprendizaje e inspiración. Parte de ese análisis se vio reflejado en edificios como la Bauakademie. La escuela de arquitectura de Berlín de 1835, curiosamente ha sido históricamente asociada a los orígenes del Movimiento Moderno,²³ pero desde este estudio no se ha encontrado ningún trabajo que lo justifique. Sin embargo, aporta gran parte de las soluciones constructivas encontradas por Schinkel en la Gran Bretaña de 1826.

La lectura del libro de Michael Snodin, *Karl Friedrich Schinkel A Universal Man* aportó datos sobre la obra en general del arquitecto alemán, mientras que el libro de Karl Friedrich Schinkel, *Sammlung Architektonischer Entwürfe*, publicado en 1989 (donde el arquitecto recogió una colección de sus proyectos de arquitectura) nos puso en contacto con su obra arquitectónica.

En relación con el estudio de la obra de Kahn se valora especialmente el trabajo anteriormente mencionado, de Robert Twombly, *Louis Kahn Essential Texts*, publicado en 2002, como referencia del pensamiento del arquitecto americano. En cuanto a su interés por la sociedad y la cultura de su tiempo, consideramos el libro *Louis Kahn's Situated Modernism* de Sarah Williams Goldhagen de 2001. Ésta visita a la obra de Kahn nos ayudó considerablemente a comprender mejor su arquitectura y a valorar con mayor precisión las aportaciones culturales británicas de 1826 que encontramos en ella.

Se realizó un último viaje a Italia en junio de 2016, antes de la revisión última del trabajo, en relación a la estancia en Italia de Schinkel y de Kahn, visitando Pompeya, Herculano, Oplontis, Nápoles, Ischia, Capri y Paestum. Esta visita sirvió toma de posición y acercamiento al concepto de *el viaje del arquitecto* que se plantea en el capítulo primero.

23 <https://en.wikipedia.org/wiki/Bauakademie>

1. A PROPÓSITO DEL VIAJE

Entre las mitologías Indo-Arrianas, la cultura nórdica, es la única en la que su deidad, Odin, viaja largas distancias para aprender de los hombres sus costumbres y hábitos. Cuenta la leyenda que Odin viajaba disfrazado para poder evitar los peligros, que bebió del pozo de la sabiduría y que fue obligado a sacrificar su propio ojo a fin de conocer el significado del sufrimiento. Este acontecimiento simboliza el dolor como paso necesario para acceder al conocimiento ilimitado. Este es el principal valor que emula el Gran Tour.²⁴

Pompeya y Herculano, flanquean el Monte Vesuvio mirando al Mediterráneo. Ubicadas en el suroeste de Italia, junto a la costa amalfitana, en la región de Campania, donde la península sorrentina separa los golfos de Nápoles y Salerno, son destino perfecto para el Gran Tour. Es una región rica en cultivos. Donde las nueces, aceitunas, tomates, frutas y flores, compiten con el turismo de la zona al que abastecen. Su riqueza cultural se aprecia no sólo en la gastronomía, sino también en la música, la arquitectura y la arqueología. En 1734, en plena Ilustración, Carlos III de España, conquistó Nápoles y Sicilia como duque de Parma. Catorce años más tarde, después de una intensa búsqueda y a pesar

²⁴ KORSTANJE, M. E. (2012). El examen de la mitología nórdica y el arquetipo de Odin: El inicio del Grand Tour. Turizam: časopis znanstvenostručni, 60 (4), 369-384.

de los escasos medios, el ingeniero español Rocque Joaquín de Alcubierre descubrió la antigua ciudad de Pompeya que el estratovolcán, Monte Vesuvio, había cubierto de lava.

La Ilustración había impuesto la supremacía de la razón como fuente de autoridad, y desde esa perspectiva el hallazgo fue tomado como una oportunidad de conocimiento hacia la libertad de pensamiento, donde aplicar el rigor del empirismo científico. Historia natural, revistas científicas, enciclopedias y diccionarios, hicieron posible junto con el desarrollo de la imprenta la popularización del conocimiento y la aparición de escuelas y universidades. La taxonomía que ya había sido planteada en el Renacimiento se desarrolló plenamente en el siglo XVIII, con la publicación del libro del naturalista sueco Carlos Linneo en 1753, *Species Plantarum* ("*Las especies de plantas*"). Este hecho animó a la observación y clasificación en todos los campos del conocimiento.

El interés del hallazgo de las antiguas ciudades del Imperio Romano, Pompeya y Herculano, cambió el punto de vista de los arquitectos que interesados por la historia antigua ya tenían como cita obligada la realización del Gran Tour a Italia. Las excavaciones animaron expediciones más lejanas y se empezaron a visitar asentamientos griegos en Sicilia y Grecia. El objetivo era estudiar las culturas en las que, según Vitruvio, se había apoyado la arquitectura romana.²⁵ Este fue el espíritu que animó la publicación de volúmenes que reproducían y analizaban la arquitectura clásica en las décadas siguientes al descubrimiento. Libros como *las Ruines des plus beaux monuments de la Grèce* (1758), y *Antiquities of Athens* (1762), estaban en la línea de Le Roy. Julien David Le Roy, también conocido como Leroy (1724-1803) arquitecto y arqueólogo francés presentó la arquitectura griega como el origen del verdadero estilo.

Piranesi (1720-1778), como arquitecto y como defensor de la arquitectura romana, contestó a Le Roy con su libro, *Della Magnificenza ed Architettura de Romani* (1761). Su *Parere su l'Architettura* (1755) y los grabados publicados después de su muerte en 1778, marcaron un nuevo camino de la arquitectura asociado con la alucinación y la fantasía que en parte, a partir de entonces, ha sugerido la obra de generaciones de arquitectos a lo largo de la historia. El ciclo se cerraba con el clasicismo británico de la obra de John Soane, discípulo de Dance, capaz de sintetizar no sólo el Barroco inglés, sino la obra de

25 FRAMPTON, Kenneth. 1981-1993. *Historia Crítica de la Arquitectura Moderna (Modern Architecture: A Critical History)*. GG. Barcelona. Pág. 13.

Piranesi y del propio Dance.

Entre los siglos XVIII y XX, se generalizó entre los jóvenes británicos de buena familia la costumbre de hacer un viaje a través de Francia e Italia en la búsqueda de las raíces de la civilización occidental, su arte y su cultura.²⁶ Pero su origen era mucho anterior. Este viaje se llamó *the Grand Tour*. Con la llegada de la Revolución Industrial, y la aparición del ferrocarril, viajar era más fácil y esta costumbre se trasladó al resto de Europa, permitiendo su acceso a la clase media alta.

El libro del arquitecto español Luis Moreno Mansilla, *Apuntes de viaje al interior del tiempo*, recoge los viajes de Michel de Montaigne (1580-1581), John Soane (1778-1779), Violet-le-Duc (1836-1837), Le Corbusier (1907)-(1911), Erik Gunnar Asplund (1913-1914) y Louis Kahn (1928-1929)-(1950-1951). En él se puede ver que incluso antes de 1840, fecha relacionada con la generalización del ferrocarril, ya existía el Grand Tour fuera de las fronteras británicas.

El viaje de estudio del joven arquitecto

En 1803, Schinkel tenía 22 años; tres años antes habían muerto su madre y su amigo y protector Friedrich Gilly. Él fue quien se ocupó de terminar los proyectos que había dejado inacabados el joven Gilly y junto a otros proyectos de edificios, mobiliario y decoración de porcelana, pudo reunir dinero suficiente como para iniciar el Gran Tour. El primero de mayo de 1803, Schinkel sale de Berlín acompañado por J. G. Steinmeyer, hijo de un cliente, para realizar un viaje de estudio de dos años por Sajonia, Austria, istria (actualmente Croacia y Eslovenia), Italia, Sicilia (que no se unificó a Italia hasta 1860) y Francia. En octubre llega a Roma y conoce a Wilhelm von Humboldt.

Roma se había mantenido como centro artístico de Europa a través del siglo XVIII y desde 1725 la Academia Francesa había enviado allí a sus alumnos destacados a completar sus estudios. Durante los años sucesivos algunos países siguieron este ejemplo creando todo tipo de becas. Con aquella indiscutible abundancia de monumentos que iban desde la antigüedad hasta el presente, Italia mantuvo una especial fascinación sobre los países del norte de Europa, que se sentían relativamente recién llegados al Mundo Civilizado. En septiembre de 1876, Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832) salía para un viaje a Italia y Sicilia que terminaría

²⁶ New York Times. 08/08/08. <http://frugaltraveler.blogs.nytimes.com/2008/09/05/lessons-from-the-frugal-grand-tour/>

en abril de 1788.

Cuando Schinkel tiene trece años, siete años después de la muerte de su padre, su madre se traslada con él a Berlín. En 1794 la ciudad tiene una población de 156.000 habitantes que se verá doblada en la fecha de su muerte. El terreno pantanoso en el que la ciudad fue construida todavía estaba atravesado por diques y canales con puentes destartalados de madera, garitas y puestos de vendedores que producían un ambiente rústico no apropiado a la condición de capital de un estado floreciente. Especialmente al compararlo con la magnificencia de los restos del Imperio Romano.

Friedrich Wilhelm Christian Karl Ferdinand von Humboldt (1767-1835), antropólogo y filólogo alemán, había llegado a Roma en noviembre de 1802 para asumir su puesto como emisario diplomático prusiano y en 1806 se convertiría en embajador con rango ministerial. Desde que conoció a Schinkel en Roma, donde coincidieron, se convirtió en uno de sus principales apoyos. Como diplomático y funcionario del gobierno tenía responsabilidades políticas y como filósofo y lingüista su personalidad se completaba con inquietudes humanísticas, que más tarde tuvo la oportunidad de desarrollar al fundar la primera universidad de Prusia, la Universidad de Humboldt en Berlín. El sistema de educación humboldtiano comenzó a ser usado en Prusia y el modelo se estandarizó llegando a ser utilizado posteriormente en países como Japón y los Estados Unidos de América.

En 1801, el interés de Schinkel por la filosofía le había llevado a conocer al filósofo Karl V. F. Solger (1780-1819) que le introdujo en la obra teórica y filosófica de Friedrich W. J. von Schelling (1775-1854), especialmente su "*System des Transzendentalen Idealismus*" (1800).²⁷ Un año más tarde tuvo la oportunidad de conocer las enseñanzas y escritos del filósofo Johann Gottlieb Fichte (1762-1814). Sabemos que durante el viaje a Italia Schinkel leyó la obra de Fichte.²⁸

Este viaje también le dio la oportunidad de conocer al pintor romántico austríaco, Joseph Anton Koch (1768-1839). Aunque no llegó a tener la importancia que Giotto (1266-1337) tuvo en el Renacimiento, su vida tiene mucha relación con la del pintor renacentista. Según relata Giorgio Vasari en su libro "*La Vida de los más*

²⁷ *Sistema del idealismo transcendental*

²⁸ SCHINKEL, Karl Friedrich, 1819-1989. Sammlung Architektonischer Entwürfe (Collection of Architectural Designs). Trad. ing. con introducción de Philip Johnson. Butterworth Architecture and Princeton Architectural Press. Guilford and Princeton. Pág. 21.

Excelentes Pintores, Escultores y Arquitectos", Giotto de niño trabajaba como pastor y pintaba donde podía; fue así como el pintor florentino Cimabue le descubrió pintando una de sus ovejas sobre una roca y le tomó como aprendiz. No parece casual que el Renacimiento se acercara a la naturaleza para tomarla como modelo cuando su principal representante apareció de ese modo.

El Romanticismo imperante en Europa en 1803, también significaba una nueva mirada a la naturaleza. Joseph Anton Koch nació en un pequeño pueblo del valle del Lech, en el Tirol occidental, dependiente políticamente de Austria pero perteneciente al obispado de Augsburgo. De niño ayudaba a sus padres encargándose de pastorear el ganado, donde aprendió de la naturaleza y donde comenzó a hacer sus primeros dibujos con restos de carbón sobre las rocas o con la navaja sobre la corteza de los árboles. El obispo de Augsburgo que había ido al pueblo a una confirmación tuvo la oportunidad de conocerle y se lo llevó primero como seminarista a Dillingen y después a un taller de escultura en Augsburgo antes de entrar en la Hochschule de Stuttgart.

A finales de junio de 1804, Schinkel deja Roma donde vivía para pasar el verano viajando por Sicilia. Las extraordinarias dotes de Schinkel como pintor y dibujante le hicieron inclinarse, por entonces, a desarrollar su carrera como pintor. De ahí el interés para el joven alemán de poder relacionarse con aquellas personas que compartían sus inquietudes artísticas. Todos los dibujos, cartas y diarios relacionados con este viaje se guardan en el Staatliche Museen zu Berlin, en Alemania.

Como discípulo de Friedrich Gilly y Aloys Hirt, profesor de la Royal Art Academy y la Royal School of Architecture, Schinkel estaba profundamente convencido de que el auténtico conocimiento de la historia a través de su arquitectura, solo podía ser adquirido de primera mano. Ninguna reproducción de ningún tipo podía sustituir al original debido a su relación con el lugar, el contexto y su ambiente físico y cultural.²⁹ Es posible que en parte debido a esto, el interés por la arquitectura era compartido con el medio natural. La mayor parte de sus apuntes y dibujos en el cuaderno de viaje que estudia esta tesis, son paisajes en los que no siempre aparecen asentamientos humanos como granjas, grutas, ermitas, iglesias pueblos o ciudades.

"Cada trabajo artístico tiene que plantear dentro de su producción un elemento "totalmente nuevo", aun cuando

Fig. 12. Karl Friedrich Schinkel. *La Invención del Dibujo*. Tomado de CIRCO. 1993- 08. *Diboutades, hija de un alfarero corintio, traza con un carboncillo sobre la roca la sombra arrojada por la cabeza de su amante antes de que este partiera de viaje.*

Fig. 13. Fragmento de la imagen anterior. *El relato tradicional ha sido modificado por Schinkel con el tipo de luz, el tipo de espacio, y la colaboración social, como recoge Allen. Pero además hay un elemento "totalmente nuevo". El creador del dibujo no es una mujer sino un hombre, a pesar de que Robin Evans plantee que lo hace inspirado por una mujer.*

29 SCHINKEL, Karl Friedrich, 1819-1989. Opus cit. Pág. 6.

*su carácter haya sido inspirado por un famoso ejemplo del pasado, sin ese "nuevo elemento" el trabajo nunca puede ser realmente interesante ni para su creador ni para el observador."*³⁰

Hermann Pundt, en el ensayo preliminar que escribe como tributo a Schinkel en 1989, dice que él, como muchos otros maestros de su tiempo, John Nash en Inglaterra, Benjamin Henry Latrobe en los Estados Unidos o Carl Ludwig Engel en Finlandia, habían estudiado, analizado, dibujado y aprendido, tanto de los abundantes recursos de los monumentos históricos como de los trabajos vernáculos y de los logros industriales de su tiempo. De ahí tomaron las fuentes de su trabajo creativo.³¹

Ciento veinticinco años después, El arquitecto americano Louis I. Kahn, haría un viaje parecido. Después de graduarse, en 1924, empezó a trabajar para Molitor que le encargó el diseño para la Exposición del sesquicentenario de 1926. Con el dinero ahorrado de las horas extraordinarias, el 26 de abril de 1928 se marcharía a Europa en el famoso trasatlántico SS Île de France, en un viaje que duraría hasta abril de 1929. La primera parada del viaje fue Gran Bretaña, donde visitó localidades históricas como Stratford-on-Avon, Oxford y Canterbury, que recorrió visitando sus monumentos y que dibujó a lápiz, al modo de Schinkel. La motivación de Kahn llegó a través del arquitecto Oscar Stonorov que llegó a Filadelfia en 1928. Gracias a él fue consciente del Movimiento Moderno y de los textos de Le Corbusier con los que conectó desde el principio. Aunque visitó a su compañero de carrera Norman N. Rice, primer americano que trabajó en la oficina de Le Corbusier, en ese viaje no vio ninguno de los trabajos del arquitecto. Edward Stone (1902-1978) y Louis Skidmore (1897-1962) estuvieron en Europa haciendo el Gran Tour al mismo tiempo.

Fig. 14. Fotografía de Kahn dibujando en Gloucester, Gran Bretaña en 1928.

Fig. 15. Gables Manor, Gran Bretaña. 1928. Carboncillo y pastel sobre papel amarillo.

En su viaje italiano, Kahn dibujó ruinas griegas y romanas especialmente en Paestum, donde el templo de Atena retaba a las colinas italianas y los dos templos de Hera se apoyaban pesadamente sobre el terreno.³² También le gustaba el románico italiano y los apuntes de Siena y San Gimignano todavía se conservan, ya que del resto del viaje muchos de ellos se perdieron. La torre que Kahn dibuja en San Gimignano tiene mucho que ver con el edificio de Filadelfia para la Saving Fund Society, construido en 1930-32 por George Howe y William

30 SCHINKEL, Karl Friedrich, traducido por MACKOWSKY, Hans. 1922. Karl Friedrich Schinkel: Briefe, Tagebücher, Gedanken (Berlin. Propyläen Verlag) pág. 190. Tomado de SCHINKEL 1819-1989. Pág. 11.

31 SCHINKEL, Karl Friedrich, 1819-1989. Opus cit. Pág. 5

32 SCULLY, Vincent. 1962. Louis I. Kahn. Colección Makers of Contemporary Architecture. George Braziller. Nueva York. Pág. 13.

Lescaze. En 1930 Kahn conoció a Howe y su amistad duró hasta la muerte de este en 1955. En 1931 algunos de los apuntes de Louis Kahn fueron publicados en un artículo sobre el dibujo que escribió para el T-Square Club Journal, una revista de arquitectura financiada por Howe. Aunque es el primer artículo que publica, parte de su teoría sobre la especificidad de las cosas, que desarrollará en los años cincuenta, ya se ve recogida: *“tenemos que aprender cómo a un barco de vapor le es dado su carácter,”* o *“cómo un edificio de oficinas de Nueva York puede verse con absoluto desprendimiento y con la misma pasión que despierta una catedral”*. En 1941 Kahn fundó una sociedad con George Howe y un año más tarde Stonorov se unió a ellos.³³

El viaje de estudio del arquitecto maduro

En 1826 Karl Friedrich Schinkel tenía 45 años, era un arquitecto experimentado y su trabajo estaba reconocido en Alemania y en el resto de Europa. En Francia era socio extranjero de la Real Academia de Bellas Artes del Instituto de Francia donde sus proyectos eran seguidos con interés. En Italia era miembro honorario de la Academia de San Luca en Roma, donde estuvo en 1824, dos años antes de viajar a Gran Bretaña. Durante ese año de 1824 estuvo por segunda vez en Italia entre los meses de julio y diciembre. En aquella ocasión le acompañaba Gustav Friedrich Waagen (1794-1868), historiador del arte y designado como primer director del futuro museo Altes en el que Schinkel estaba trabajando. Junto a ellos viajaban dos personas más, August Kerll (1782-1855) funcionario del gobierno de Berlín y Henry Francois Brandt (1789-1843) reconocido grabador de medallas de Berlín. El itinerario incluía Köln, Estrasburgo, Friburgo, Stuttgart, Basilea, el Lago de Como, Milán, Génova, Pisa y Roma, donde Schinkel colaboró con el escultor danés Bertel Thorvaldsen (1768-1844) en el diseño para la escultura funeraria del Papa Pío VII. Además se sabe que viajó a Pompeya, Paestum, Nápoles, y volvió vía Florencia, Mantua, Munich y Weimar, donde visitó a Goethe el día 6 de diciembre.

Dos años más tarde, el 21 de marzo de 1826, Friedrich Wilhelm III autoriza el estipendio para que Schinkel pueda viajar a Francia e Inglaterra con objeto de estudiar los museos públicos y su acondicionamiento interior para terminar el museo Altes cuya construcción ya estaba empezada, así como para renovar la decoración de los palacios reales. Francia, bien conocida por Schinkel,

Fig. 16. Schinkel. 1810. grabado. Exposición de Otoño de la Academia de Berlín.

Fig. 17. Schinkel, 1826. La cueva de Fingal. Die Fingalshöle. Tinta y lápiz sobre papel.

33 SCULLY, Vincent. 1962. Louis I. Kahn. Colección Makers of Contemporary Architecture. George Braziller. Nueva York. Pág. 14.

era paso obligado en el camino a Gran Bretaña. El viaje estaba organizado por Peter Christian Wilhelm Beuth, ingeniero y amigo, que ya había estado antes y quería para Prusia el mismo desarrollo tecnológico que se estaba dando en Inglaterra. El viaje se realizó entre los meses de abril y agosto de ese mismo año. Se sabe que viajó a través de las provincias del oeste de Alemania, Francia, Inglaterra, Escocia y Gales; donde visitó centros culturales e industriales, y desarrollos urbanísticos. Pero se conoce poco de este viaje, que prácticamente no aparece en ninguna de las biografías del arquitecto. Del estudio del diario deriva el interés de este trabajo por el viaje de Schinkel de 1826 a Gran Bretaña y su repercusión en la evolución de la historia de la arquitectura entre los siglos XIX y XX. Toda la información del viaje ha sido tomada del propio diario. A partir de entonces el arquitecto da un giro radical a su trabajo y comienza lo que este trabajo llama su etapa "*británica*" en Berlín, encendiendo la mecha que hará explotar un nuevo modo de entender la arquitectura, el Movimiento Moderno.

Ciento veinticinco años más tarde, en 1950, Louis Kahn se traslada a Roma como arquitecto residente en la Academia Americana en Roma; tenía 49 años. El Movimiento Moderno estaba entonces fuertemente asentado pero se empezaba a sentir fatiga. Kahn, con gran experiencia en planeamiento y edificación residencial en Filadelfia, todavía no tenía obra representativa propia. En la biografía de Vicent Scully sobre Kahn de 1962, se hace referencia a la estancia en Roma de un curso académico (1950-1951), calificándolo como acontecimiento decisivo.³⁴ Tal y como relata Scully, la Institución había representado en sus inicios el pensamiento Beaux-Arts en los Estados Unidos. Conceptualmente, la finalidad era reunir a intelectuales interesados por la historia clásica y sentarlos en el refectorio, donde las sobremesas enriquecerían el conocimiento sobre la cultura romana y su influencia, en un clima interdisciplinar relajado. La convivencia provocaba deliberadamente la evolución del grupo. Historiadores de Arte y de cultura clásica, arqueólogos, músicos, escultores, pintores, escritores y arquitectos ganaron el premio de Roma desde entonces. Los primeros años de la academia todavía mantenían vivo el espíritu de devoción por la arqueología inspirado por la ciudad de Pompeya, que Sullivan y Wright habían rechazado y contra el que el Movimiento Moderno se posicionó. Cuando Kahn llega en 1950, las cosas habían cambiado. Frank E. Brown, arqueólogo residente tenía un amplio conocimiento sobre la arquitectura de todas las épocas y estaba interesado por el arte de vanguardia. Todos los artistas eran creativos. La antigüedad cobró

34 SCULLY, Vincent. 1962. Opus cit. Pág. 17.

vida propia para todos aquellos miembros de la Academia que tuvieron la capacidad de verlo. En este punto se incluye una cita del libro de Scully altamente reveladora.

*"For Kahn it must have been as if a rather baggy mistress, abandoned in the bread lines, had walked youthful into the room."*³⁵

El proceso perceptivo nos introduce en el camino del arte, del humor y de la verdadera vida. A partir de ese contacto, Kahn comienza a dibujar espacios que inspirarán su arquitectura. El Kahn dibujante es el Kahn arquitecto, la villa de Adriano en Tívoli destaca por encima de las demás, donde Paestum, el Trono de Apolo, la Acrópolis de Atenas y las columnas de Karnak, llevan todavía hoy a la ensoñación. Su lenguaje se acercaba al espíritu expresado por Alvar Aalto en 1947 cuando en una conferencia en Yale dibujó en la pizarra la Acrópolis de Atenas diciendo

*"In Finland in the reconstruction we shall build no temporary buildings, because not by temporary building comes Parthenon on Acropolis."*³⁶

Otro gran maestro, Le Corbusier, dibujó los mismos temas. El modo clásico de aproximación a la arquitectura siempre le acompañaría. Kahn en ese viaje visitó la Unidad de Habitación de Marsella mientras se estaba construyendo. Las casas Jaoul que llegaron a continuación y sus dibujos fueron publicados en 1952, en palabras de Scully:

*"where a more vernacular idiom of substantial concrete lintels and solid brick walls was to be seen".*³⁷

No sólo Schinkel, y no sólo Kahn se apropiaron del lenguaje vernáculo para su arquitectura, también lo hizo Le Corbusier, como el mismo Scully reconoce. El Movimiento Moderno se había dejado contaminar por el espíritu del Gran Tour.

35 "Para Kahn, debió haber sido como si una amante más bien ligera, abandonada a la beneficencia, hubiera entrado juvenil en la habitación. Tomado de SCULLY, Vincent. 1962. Opus cit. Pág. 18.

36 Alvar Aalto en Yale: "En Finlandia, en la reconstrucción, deberíamos construir edificios atemporales, porque no es a través de edificios temporales como se llega al Partenón en la Acrópolis". Tomado de SCULLY, Vincent. 1962. Opus cit. Pág. 19.

37 "donde se veía el lenguaje vernáculo en los pesados dinteles de hormigón y los muros de ladrillo macizo." Tomado de SCULLY pg 18.

Fig. 18. Karl Friedrich Schinkel, Alegoría de *Christian Peter Wilhelm Beuth cabalgando sobre un pegaso sobre una ciudad industrial británica*. 1837. Acuarela. Inscripción en las burbujas: "Gloria, Victoria". Regalo de Navidad de Schinkel a Beuth en 1837. El dibujo está hecho once años después del viaje que hicieron juntos en 1826. Realizado en recuerdo a la Gran Bretaña de 1826, alude a la importancia que tuvo el viaje para Schinkel.

2. “The English Journey” A PROPÓSITO DE SCHINKEL

*“Desde el renacimiento hasta mediados del siglo XIX, es decir, desde el momento en que la tradición medieval fue reemplazada gradual pero conscientemente por el revival histórico de la antigüedad, la historia proporcionó el verdadero material de la arquitectura. Al fin y al cabo, el historiador era, más o menos sin excepción, arquitecto: desde Leon Battista Alberti hasta Karl Friedrich Schinkel, era responsabilidad del arquitecto escribir la historia que autorizaría tanto el precedente como la innovación. La inacabada obra de toda una vida de Schinkel, *Das architektonische Lehrbuch*, probablemente fue la última en esta larga línea de justificaciones cuasi históricas del proyecto.”³⁸*

El verdadero material de la arquitectura está ahí fuera esperando a ser recogido. Este trabajo permite el acercamiento a la evolución de la obra de un arquitecto a través de documentos que ponen de relieve la importancia de determinados acontecimientos como el viaje. Schinkel, además de arquitecto era docente y teórico de la arquitectura, gran parte del interés de su obra está justificado por esa faceta teórica, en la indagación sobre las bases en las que se asienta la arquitectura.

³⁸ ANTHONY VIDLER. 2008-2011. Historias del presente inmediato. La invención del movimiento moderno arquitectónico. GG. Barcelona, pg. 21

19

20

21

Fig. 19. Leo von Klenze, museo Glyptothek de Munich, inaugurado en 1830.

Fig. 20. Friedrich Weinbrenner, pirámide en Karlsruhe, 1825, *mausoleo del Marqués Carlos Guillermo de Baden-Durlach*, junto a la iglesia neoclásica de 1816 y el ayuntamiento de 1825.

Fig. 21. Friedrich Schinkel, museo Altes en Berlín, 1830, la construcción comenzó en 1824 antes del viaje del arquitecto a Gran Bretaña, por lo que no pertenece plenamente a la "etapa británica" que desarrolló el arquitecto alemán a su vuelta de Gran Bretaña en 1826.

Los orígenes de la arquitectura, sus modelos, materiales y herramientas de proyección fueron estudiados y enfrentados a su propia época, tratando de justificar la coherencia de la producción arquitectónica en el tiempo en el que le tocó vivir. Tras el trabajo del arquitecto teórico se encontraban las inquietudes que justificaran la evolución de la arquitectura en un modo universal. El carácter complementario, artístico y técnico de Schinkel favorecería la implementación natural del *hecho* con la *idea* y daría lugar a un trabajo *coherente*, preciso y sensible, en el que la *forma* y su *significado* implícito quedaban registrados. Trabajador incansable fue autor de innumerables proyectos. Los encargos, siguiendo la tendencia ecléctica de la época se resolvían al mismo tiempo de dos modos alternativos, neoclásico y neogótico para que el cliente pudiera escoger la opción deseada.

La cultura prusiana de principios del siglo XIX impregnaba las inquietudes del arquitecto de modo inconsciente. A lo largo de su vida había tenido la oportunidad de vivir en Italia para adquirir conocimientos sobre la tradición clásica y se sentía cómodo en Francia. Era un hombre cultivado y políglota acostumbrado a las inmersiones en culturas foráneas. Sin embargo, el choque cultural producido por su viaje a Gran Bretaña en 1826 dio lugar a influencias que provocaron un cambio drástico en su forma de concebir la arquitectura. Hasta el final mantuvo el respeto por la tradición clásica, pero aquel viaje le proporcionó las claves que estaba buscando. Después de él, entendió que las columnas proporcionadas por la tradición clásica que la Academia había transformado en sinónimo de elegancia habían perdido el sentido con el que nacieron, el sentido estructural. Y donde el sentido estructural está justificado por la necesidad funcional del edificio que es desde donde se generaba el proyecto.

En ese momento Schinkel eliminó la columna ornamental de su registro arquitectónico en edificios monumentales. Pero siempre mantuvo el temor de que su arquitectura se ahogara en el rigor de su propia justificación sin saber que su obra constituiría fundamentos para el desarrollo de la arquitectura del siglo XX.

Pero para llegar hasta aquí es importante tener en cuenta como era el medio en el que nació Schinkel y en el que se movió antes de 1826. El conocer la cultura prusiana de finales del siglo XVIII y principios del siglo XIX nos acercará al personaje y nos ayudará a entender el caldo de cultivo que permitió el cambio, la Prusia de 1826.

Hay un personaje de gran importancia para la época, Goethe; no solo en el ámbito intelectual sino también en

22

23

24

25

Fig. 22. Karl Friedrich Schinkel (1781-1841). Retrato del artista berlinés Jovan Balov., con el título *With my eyes, Karl Friedrich Schinkel*,

Fig. 23. Christian Peter Wilhelm Beuth (1781-1853), con el que viajó a Gran Bretaña en 1826, y a quien dedicó la "Alegoría" en 1837.

Fig. 24. Johann Wolfgang Goethe (1749-1832) al que fue a visitar con Beuth en su viaje a Gran Bretaña en la primavera de 1826.

Fig. 25. Friedrich David Gilly (1772 -1800), amigo, profesor y mentor de Schinkel hasta su muerte en 1800.

el personal, ya que Schinkel lo respetaba y lo visitó en numerosas ocasiones, una de ellas al inicio del viaje al que se refiere este trabajo. Johann Wolfgang von Goethe (1749- 1832) era poeta, novelista, dramaturgo y científico alemán que influyó profundamente no solo en Schinkel sino en todo el Romanticismo. Su obra abarca la producción de novela, poesía lírica, drama e incluso controvertidos tratados científicos, como el libro: *Teoría de los colores*³⁹, que dejaron una profunda huella.

Era un hombre aficionado al viaje, en cuyos cuadernos mezclaba pasión y reflexión, del mismo modo que lo haría Schinkel en su viaje a Inglaterra. Entre sus textos, maravillosamente escritos, hace gala de su inmensa cultura y capacidad de aprender. Se encuentran notas que ligan al personaje con la arquitectura y donde se puede observar su particular punto de vista. Su interés radica en que el texto resulta atemporal y podría estar hablando tanto de la época romana como de su propia época o de un futuro todavía desconocido, porque habla de valores universales que siempre serán válidos. En su descripción del anfiteatro romano de Verona se puede leer:

*“No obstante, sólo en tiempos pretéritos, cuando el pueblo era más pueblo que ahora, producía el anfiteatro todo su efecto. Puesto que un anfiteatro se construye para que el pueblo se impresione de si mismo y se ría de si mismo. (...) Satisfacer la necesidad general es tarea del arquitecto, que crea una construcción de planta elíptica, con gradas alrededor, lo más sencilla posible, con objeto de que el mismo pueblo constituya el ornamento.”*⁴⁰

26

39 GOETHE, Johann Wolfgang von. 2008. *Teoría de los colores*. Artes Gráficas Soler. Valencia.

40 GOETHE, 2001, *De Verona a Venecia, Viaje a Italia*. Traducción de Manuel Scholz Rich. Ibérica. Barcelona. Tomado de Antonio JUÁREZ CHICOTE, research seminar, fall term, 2014-15, reader and course syllabus, visions and Tools in teaching architecture

27

Fig. 26. Anfiteatro, Verona, 1910. Tarjeta postal de la época.

Fig. 27. Imagen del interior en el siglo XXI, Durante la primera retransmisión televisiva de la ópera de *Aida* en directo. 2013.

28

29

30

31

32

33

34

335

Fig. 26. George IV por Sir Thomas Laurence. Rey de Inglaterra entre 1820 y 1830,
 Fig. 27. William IV rey de Inglaterra de 1830 a 1837 por Sir David Wilkie 1837.
 Fig. 28. Victoria de Inglaterra reina entre 1837 y 1901, 1824 cinco años de edad con su madre. Henry Bone
 Fig. 29. 1930. Plaza de Waterloo. Londres, cruce con la avenida Pall Mall,
 Fig. 30. 1930 Camino Real (ahora Rathausstraße) centro de Berlín con el antiguo Ayuntamiento Rojo
 Fig. 31. Federico Guillermo II rey de Prusia entre 1786 y 1797 Pastel de Johann Heinrich Schröder
 Fig. 32. Federico Guillermo III rey de Prusia entre 1797 y 1840. Imagen de 1794.Friedrich Georg Weitsch
 Fig. 33. Federico Guillermo IV rey de Prusia entre 1840 y 1861. Imagen de 1847. Daguerrotipo.

Satisfacer la necesidad general es tarea del arquitecto, si; pero, ¿cuándo se ha visto antes que un arquitecto construya un edificio para que el pueblo se impresione de sí mismo y se ría de sí mismo? Esa es la visión de Goethe; y dado el acercamiento entre Schinkel y él, es fácil entender que Schinkel veía con agrado sus palabras cuando hablaba de la *percepción* de la arquitectura. Donde el propio observador es la misma arquitectura. Es difícil encontrar un concepto tan moderno como ese dentro de los propios teóricos de la arquitectura. Es la sublimación del concepto de *observador* que proporciona Josep Quetglas en *Fear of Glass* (2001).⁴¹ Sin el *observador* no existiría la arquitectura, pero para Goethe es el mismo observador el que se convierte en ornamento. Goethe disfrutó ya en vida de fama, respeto, prestigio y admiración, especialmente entre los jóvenes. El propio Schinkel, antes de partir en su viaje a Gran Bretaña y Francia en 1826 le escribe una carta solicitando audiencia:

*"Your Excellency would give Geheimer Oberfinanzrat Beuth and myself great pleasure if you would allow us to wait on you for a quarter of an hour this afternoon. We are journeying to Paris and London, and shall be in our travelling clothes. We should be grateful if you would be so kind as to stipulate a time. Your most humble and obedient servant, Schinkel Weimar, 17 April 1826"*⁴²

Este texto dirigido a Goethe se incluye para señalar el interés de Schinkel por el pensamiento de Goethe como parte de las influencias que aportaba al viaje que realizó a Gran Bretaña en 1826. Aunque el viaje a Inglaterra había sido orquestado por Beuth, la cita con Goethe fue preparada por Schinkel.

Pero hay otro personaje fundamental en el pensamiento cultural alemán de la época que es Hegel (1770-1831), que propuso un marco dialéctico para ordenar el conocimiento. Fue él quien popularizó el concepto de *Zeitgeist*, la idea de que la sociedad consistía en una conciencia colectiva que se movía en una única dirección

41 En *Fear of Glass*, el observador, al que el autor dedica un capítulo de la obra, se convierte en el protagonista en la percepción de la realidad arquitectónica. La obra a estudio es el pabellón de Mies de Barcelona, que a lo largo del escrito se transforma en herramienta de pensamiento arquitectónico. Por lo que Quetglas se encuentra muy cerca del pensamiento de Goethe, y por lo tanto muy cerca también de Schinkel. QUETGLAS, Josep. 2001. *Fear of Glass*. Birkhauser. Berlin.

42 "Su excelencia, podría dar al consejero fiscal superior Beuth y a mi, gran placer si nos permitiera audiencia por un cuarto de hora esta misma tarde. Estamos viajando hacia París y Londres, y estaremos vestidos con ropa de viaje. Estaríamos agradecidos si usted tuviera la amabilidad de concedernos un rato. Su más humilde y fiel La carta de Schinkel a Goethe se conserva en el Archivo Goethe-Schiller en Weimar, BINDMAN, RIEMANN, 1993, 21

36

37

38

39

Fig. 36. Frédéric F. Chopin (1810 -1849)
 Fig. 37. G. W. Friedrich Hegel (1770-1831)
 Fig. 38. Carl Friedrich Gauss (1777-1855)
 Fig. 39. Ludwig van Beethoven (1770-1827)

dictando las órdenes a sus miembros y que tanto interés despertaría en los críticos de arquitectura en los inicios del siglo XX. En realidad, la palabra alemana atribuida al filósofo, nunca fue usada por él. En su obra, *Lectures on the Philosophy of History*, él usa la frase *der Geist seiner Zeit* (el espíritu de su tiempo):

*"no man can surpass his own time, for the spirit of his time is also his own spirit."*⁴³

Su pensamiento tuvo un profundo impacto en el materialismo histórico de Karl Marx. Toda la sociedad occidental se vio involucrada. Gran parte del interés que despierta la obra hegeliana viene de la relación intelectual que tuvo con Marx. Coincidiendo con la muerte de Schinkel en 1841, como reacción a la estructura social que había provocado la Revolución Industrial, empezaría a desarrollarse la crítica de Marx (1818-1883) y Engels (1820-1895) a la dialéctica hegeliana; nació entonces la dialéctica materialista y el materialismo histórico, así como el Marxismo como corriente de pensamiento.

Hegel, conocido por la oscuridad de sus textos, es sin embargo apreciado por su originalidad y trascendencia en la historia de la filosofía. Desde su interés por la obra de Platón, Aristóteles, Descartes, Espinoza, Kant y Rousseau, elabora un discurso que influirá posteriormente en la obra de Marx, la metafísica de Nietzsche, la fenomenología, el existencialismo alemán y en la teoría del psicoanálisis⁴⁴ y donde se podría incluir la teoría de la deconstrucción de Jacques Derrida⁴⁵ a la que alude Peter Eisenman en el prólogo del libro de Vidler, *Historias del Presente Inmediato, la invención del movimiento moderno arquitectónico*.

"Es su naturaleza irrefutable lo que constituye la esencia de la idea del paréntesis. Podría discutirse que Vidler toma prestada una herramienta del propio arsenal de Derrida al poner la historia entre paréntesis, y sugerirse así que incluso el presente inmediato puede considerarse pasado histórico. Si en este caso "historia" puede verse como un término entre paréntesis, entonces este paréntesis ofrece una alternativa a las fronteras disciplinares de la historia y de la arquitectura y, en última instancia, pone igualmente

43 "ningún hombre puede superar su propio tiempo, el espíritu de su tiempo es su propio espíritu." GLENN ALEXANDER MAGEE (2011), "Zeitgeist", *The Hegel Dictionary*, Continuum International Publishing Group, p. 262. Tomado de Wikipedia.

44 Maurice Merleau-Ponty (trans. Herbert L. and P. Allen Dreyfus), *Sense and Nonsense*, Northwestern University Press, 1964, p. 63.

45 La Destrucción hegeliana está muy cerca de lo que Derrida entiende por *deconstrucción*. Tomado de GADAMER, H.G. *Destruktion y deconstrucción*, 1998.

entre paréntesis cualquier forma de autonomía. ⁴⁶

Karl Popper, en *La sociedad abierta y sus enemigos*, opina críticamente que el sistema de Hegel constituye una justificación tenuemente disfrazada del gobierno de Federico Guillermo III y de la idea hegeliana de que el objetivo ulterior de la historia es llegar a un Estado que se aproxima al de la Prusia del decenio de 1831.⁴⁷ Aunque este supuesto fue ampliamente contestado por Marcuse,⁴⁸ a través del presente trabajo se confirma que el carácter ilustrado del monarca prusiano favoreció el apoyo que el monarca dió a Schinkel cuando planteó sus revolucionarias ideas sobre arquitectura, a la vuelta de su viaje a Gran Bretaña. Del mismo modo, se plantea que la desaparición del monarca supuso la desaparición de Schinkel, de su mecenazgo y de su sueño por convertir el viejo Berlín en una ciudad de referencia desde el punto de vista arquitectónico, en el modo en el que él lo veía.

*"El Espíritu germánico (der germanische Geist) es el Espíritu del Nuevo Mundo (neuen Welt), cuyo fin es la realización de la verdad absoluta, como autodeterminación infinita de la libertad, que tiene por contenido su propia forma absoluta."*⁴⁹

Hegel distingue tres formas artísticas: la forma artística *Simbólica*, la *Clásica* y la *Romántica*. Estas marcan el camino de la *idea* en el arte, son diferentes relaciones entre el contenido y la forma. La forma artística *Simbólica* es un mero buscar la forma para un contenido que aún es indeterminado, Hegel relaciona esta forma artística con el arte de la arquitectura de culto, más específicamente a la egipcia, la india y la hebrea. La *Clásica* logra el equilibrio entre forma y contenido, donde el hombre griego fue capaz de expresar su espíritu absoluto, su religión en el arte. La forma artística *Romántica* supone una desigualdad entre forma y contenido; ahora es la forma la que no es capaz de representar el espíritu porque el contenido rebasa la forma.

Este es el problema que planteaba Hegel respecto al periodo Romántico. ¿Qué hacer con la forma, cuando

46 PETER EISENMAN en el prólogo del libro de VIDLER, *Historias del Presente Inmediato*. pg. 9

47 https://en.wikipedia.org/wiki/Georg_Wilhelm_Friedrich_Hegel

48 Esta visión de Hegel como apólogo del poder estatal y precursor del totalitarismo del siglo XX fue criticada minuciosamente por Herbert Marcuse en *Razón y revolución: Hegel y el surgimiento de la teoría social*, arguyendo que Hegel no fue apólogo de ningún Estado ni forma de autoridad sencillamente porque éstos existieran; para Hegel, el Estado debe ser siempre racional. Tomado de Wikipedia.

49 (HEGEL, *Vorlesungen über die Philosophie der Geschichte*, en *Werke*, ed. Suhrkamp, Fráncfort del Meno, t. 12, p. 413; ed. española, t. II, p. 258.) Tomado de Wikipedia.

el contenido la rebasa? Así pues, los arquitectos del periodo romántico como Schinkel, se enfrentaban a la frustración de un método de expresión arquitectónico que ni expresaba su tiempo ni representaba su espíritu.

La generación a la que Schinkel pertenecía había dado importantes matemáticos y físicos. Karl Friedrich Gauss (1777-1855), se considera todavía hoy como uno de los matemáticos más influyentes de la Historia.⁵⁰ También destacó el físico alemán Georg Simon Ohm (1789–1854), publicador en 1827 de la llamada ley de Ohm, descubierta 46 años antes por el inglés Henry Cavendish,⁵¹ que posibilitaba los cálculos para la optimización de los circuitos eléctricos en un momento en el que todavía no existía la iluminación eléctrica. Su hermano menor, el matemático Martin Ohm (1792-1872) introdujo el término *sección áurea* (*goldener Schnitt*), que despertó el interés de arquitectos del siglo XX, como Le Corbusier.

Las culturas británica y germana eran muy diferentes en 1826. Salvo en la música, la filosofía, las matemáticas y la investigación científica, pocos méritos podían reconocerse a la cultura alemana por delante de la británica. El carácter conquistador y la curiosidad británica, habían llevado a Gran Bretaña a convertirse en una potencia mundial, y a Londres en la ciudad más cosmopolita del mundo. En marzo de 1781, fecha de nacimiento de Karl Friedrich Schinkel, hacía dos meses que Mozart, compositor austríaco, había estrenado en Munich su ópera *Idomeneo*, con un éxito considerable; el que había sido niño prodigio de la música, contaba entonces con 25 años y despegaba en su carrera profesional para mostrarse como un prolífico e influyente compositor de música clásica. Beethoven, prusiano, entonces tenía once años, y vivía en Bonn, su ciudad natal, pero con el tiempo, llegaría a convertirse en una figura clave en la transición entre las etapas clásica y romántica, pudiendo ser considerado como el músico occidental más influyente de todos los tiempos.

Curiosamente Schinkel también pudo llegar a ser considerado como el arquitecto occidental más influyente de todos los tiempos, porque fue una figura clave en la transición entre el periodo romántico y la modernidad, pero sin embargo pasó totalmente desapercibido a la vista de los historiadores. Las causas seguramente son varias, no sólo una, pero considero que las dos principales son la economía de la producción musical frente a los elevados costes de la producción arquitectónica y la segunda derivada de la primera, la independencia, que motivó

⁵⁰ Tomado de Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Carl_Friedrich_Gauss

⁵¹ Tomado de Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Georg_Ohm

40

41

42

Fig. 40. Karl Friedrich Schinkel, *La Noche*, serie: *Las horas del día*. 1814.
Fig. 41. y Fig. 43. Escenario de la obra de Mozart *La flauta mágica*. 1816.
Fig. 42. Karl Friedrich Schinkel. *La flauta mágica*. 1816.

la decisión de Beethoven de mantener su creatividad alejada de toda contaminación pecuniaria, sin supeditarse a ningún cliente, y la limitación de Schinkel a mantenerse bajo la categoría intelectual y creativa que marcaban sus propios clientes. En música existe una translación cultural paralela a la que este trabajo plantea en arquitectura, ya que los historiadores del siglo XX reconocieron en la música de Chopin los antecedentes del jazz, que dará paso a un cambio definitivo en la música occidental.⁵² Chopin, de origen polaco, escribió alguna de sus obras en el pabellón de caza de Antonín diseñado por Schinkel en 1824, y cuyo nuevo estilo más íntimo y breve acercaba la música de cámara hasta las residencias particulares, donde se reunían las clases medias, en lo que se puede llamar la socialización de la música culta. Esto es lo que hizo Schinkel en su última etapa, socializar la arquitectura, buscando la simplificación a través de la eliminación del ornamento que hasta entonces había distinguido la arquitectura culta de la vernácula.

La lectura de Schinkel respecto a las transformaciones técnicas y sociales británicas de 1826, produjo un cambio en su obra, que desde este estudio no se ha encontrado ningún trabajo que lo analice. Esta investigación se remite al viaje de estudio realizado por Schinkel a Gran Bretaña en 1826 como base del estudio de la repercusión de los avances técnicos y junto a las duras condiciones sociales que estos implicaron. Inglaterra en ese momento estaba consolidando la revolución industrial y el trabajo de hombres sin estudios que, como Maudsley, un hombre hecho a sí mismo que logró independizarse y se convirtió en uno de los inventores más prestigiosos de la Revolución Industrial; fueron pioneros de la industrialización británica, que marcará los nuevos planteamientos estructurales que poco a poco los arquitectos irían incorporando a su obra.

Entre los arquitectos prusianos de la época y concretamente en Berlín destaca Friedrich David Gilly (1772-1800). Gilly estudió en la *Akademie der Bildenden Künste* en Berlín y entre sus maestros estaban Carl Gotthard Langhans y Johann Gottfried Schadow. Tanto él como su padre, el arquitecto David Gilly supondrían para Schinkel un referente.

52 Duke Ellington (1899-1974), en temas como "Creole Love Call"; (...) hasta las mínimas florituras musicales podían tener antecedentes (la alusión a Chopin en "Black and Tan Fantasy" imita el uso que sólo unos meses antes había hecho Jelly Roll Morton del tema de la marcha fúnebre en "Dead Man Blues") En GIOIA, Ted. (1997) 2011. Historia del jazz. Oxford University Press. https://books.google.es/books?id=1zpbEUD74fIC&pg=PA1924&lpg=PA1924&dq=chopin+antecedentes+jazz&source=bl&ots=BjFPTjNBEP&sig=bA4HgTiSZINyyg1Akqjm6c_WpKE&hl=en&sa=X&ei=N1NpVbTGEcr0UIWpgJAF&ved=0CC0Q6AEwAQ#v=onepage&q=chopin%20antecedentes%20jazz&f=false

Fig. 43. Friedrich David Gilly (1772-1800), diseño perspectivo publicado en revista científica.

En 1793, el padre de Friedrich, David Gilly fundó una academia privada de arquitectura y cinco años más tarde sería co-fundador de la escuela de arquitectura de Berlín, donde estudió Schinkel a los 17 años, bajo la tutela de Friedrich Gilly de 26, que moriría tan solo dos años más tarde. A pesar de su prematura desaparición Friedrich Gilly dejó una honda huella en la escuela de arquitectura de Berlín.

44
Fig. 45. David Gilly.
Fig. 44. David Gilly (1748-1808), Antigua Casa de la Moneda, Berlín. El friso que la rodea es obra de su hijo Friedrich David Gilly, maestro de Schinkel.

45
Otro alumno de Gilly, el arquitecto Leo von Klenze (1784-1864), es uno de los arquitectos de referencia de la época; a partir de 1816 empezaría a trabajar para la corte de Ludwig I de Bavaria, donde se convertiría en uno de los más prominentes representantes del estilo griego revival.

46
Fig. 46 y 47. Leo von Klenze (1784-1864) y el Hermitage de San Petesburgo.

47

Heinrich Hübsch (1795-1863) es otra de los representantes de la arquitectura de la época; fue alumno del también arquitecto Friedrich Weinbrenner, y autor del libro *In welchem Style sollen wir bauen?*⁵³ en el que se distancia claramente del estilo neoclásico de su maestro.

48

A Hübsch se le adjudica la creación de un nuevo estilo arquitectónico, el *Rundbogenstil*. Este estilo cuyo nombre alude al arco de medio punto, es una revisión del estilo Renacimiento con modificaciones asociadas a la arquitectura románica, común de las tierras de habla alemana y su radio de influencia. Toda la obra de Hübsch es posterior a 1833, y por lo tanto, también posterior a 1826, fecha de referencia del presente estudio. Por ejemplo, el palacio Redern de Schinkel en Berlín es de 1833 y trabaja el arco de medio punto en lo que parece una revisión del estilo Renacimiento. Esto quiere decir que Hübsch, tuvo acceso a la nueva dirección estilística que había tomado la carrera de su compatriota Schinkel tras volver de su viaje a Gran Bretaña, pudiendo influir así en su pensamiento.

En el panorama arquitectónico alemán comparten protagonismo a lo largo del siglo XIX otras dos figuras tenidas en cuenta por el crítico Paul Zucker, Gottfried Semper (1803-1879) y Karl Bötticher (1806-1889); el primero de ellos fue el arquitecto de la Casa de la Ópera de Dresden (1838-1841); mientras que el segundo era arqueólogo, especializado en teoría de la arquitectura.

Como breve resumen de la vida de Schinkel, antes de su viaje a Inglaterra en 1826, se puede decir que había nacido en Neuruppin,⁵⁴ a 80 km de Berlín, pero a los seis años su madre se trasladó con él a Berlín, después de que su padre muriera en un incendio que destruyó la ciudad. Se le conoce como arquitecto, urbanista y pintor, trabajó además como diseñador de objetos, muebles y escenarios teatrales. Entre 1787 y 1800 estudió en

⁵³ *En qué estilo deberíamos construir?*, 1828

⁵⁴ Brandeburgo, Alemania, administrativamente pertenece al distrito de Ostprignitz-Ruppin

49
Fig. 48. 1837. H. Hübsch. Museo de Karlsruhe (Alemania). Alzado para la fachada principal.
Fig. 49. Heinrich Hübsch. Arquitecto alemán (1795-1863)

Fig. 50. Gottfried Semper (1803-1879). Arquitecto alemán

Fig. 51. Karl Bötticher (1806-1889)

Berlín, donde fue alumno del arquitecto Friedrich Gilly. En 1810 a través de la mediación de Wilhelm von Humboldt, fundador de la universidad de Humboldt, Schinkel entró a trabajar en el *Oberbaudeputation*, Diputación de Obras Públicas de Berlín. En 1816 diseñó el decorado de fondo para La Flauta Mágica de Mozart, cuyo interés hace que todavía hoy se siga citando en producciones contemporáneas.

Entre 1810 y 1825 trabajó para el rey Friedrich Wilhelm III (Federico Guillermo III) con encargos de amplio espectro, que iban desde remodelaciones para el palacio real, el Kronprinzenpalais (1811) hasta diseño de medallas condecorativas como la Cruz de Acero (1813), pasando por todo tipo de elementos de decoración, cortinas, menaje y mobiliario urbano. Se ocupó de reconstrucciones como la de Schloss Rosenau en Coburg (1808 – 1817), y del diseño y construcción de edificios de nueva planta. Entre estos los más conocidos son el Neue Wache (1816 – 1818), el Schauspielhaus (1819 – 1821), la iglesia Friedrichswerdersche (1824-1830) y lo que hoy conocemos como el Altes Museum (1823-1830).

Entre sus publicaciones encontramos una que recoge sus proyectos, *Colección de Diseños Arquitectónicos* (1819-1840) y que será una de las bases sobre las que se apoya este trabajo; otra, un libro para estudiantes de arquitectura, *Grandes Obras de Arquitectura* en el que trabajó durante toda su vida,⁵⁵ y por último, un ejemplar titulado *Modelos para Fabricantes y Artesanos* (1821-1837), un catálogo de propuestas para copiar, pero según las indicaciones del propio autor, no de forma literal, sino libre,⁵⁶ a fin de enriquecer el resultado.

A lo largo de su vida hay circunstancias excepcionales que le llevan a vivir, primero en casa de su maestro, David Gilly y después en casa de la familia Gropius. No sólo los Gilly y los Gropius le consideraban de la familia, sino que la relación que establecerá con Humboldt también es muy estrecha. En 1803, al cumplir la mayoría de edad, Schinkel inició un viaje de estudios por Italia y Francia que duraría dos años. Fue en este viaje donde tuvo la oportunidad de coincidir con Wilhelm von Humboldt (1767-1835), que entonces vivía en Roma como diplomático del gobierno prusiano. A partir de entonces, Humboldt se convertiría en uno de los principales valedores de Schinkel. Tuvo

Fig. 53. Wilhelm von Humboldt (1767-1835), lingüista, filósofo prusiano, funcionario del gobierno, diplomático y fundador de la universidad Humboldt en Berlín. Modelo de universidad en Europa y los Estados Unidos.

55 VIDLER, Anthony 2008-2011. *Historias del presente inmediato. La invención del movimiento moderno arquitectónico*. GG. Barcelona., pg 21

56 *Sammlung Architektonischer Entwürfe*, colección de proyectos de arquitectura (1819–1840), *Werke der Höheren Baukunst*, las obras más importantes de arquitectura (1840–1842; 1845–1846), y *Vorbilder für Fabrikanten und Handwerker*, modelos para fabricantes y artesanos (1821-1837), (Snodin, 1991, 184).

la oportunidad también de conocer al hermano menor de Wilhelm Humboldt, Alexander von Humboldt (1769-1859), destacado representante de la literatura romántica prusiana. Las relaciones personales que Schinkel reunió a lo largo de su vida le dieron la oportunidad de pertenecer al círculo de intelectuales prusianos con epicentro en Berlín. Weimar se mantenía como satélite ya que Goethe vivía allí.

A la vuelta de su primer viaje a Roma, inició su carrera como pintor. En 1810, diez años después de la muerte de Friedrich Gilly, y dos años después de la muerte de David Gilly, decidió dedicarse a la arquitectura. Schinkel entonces tenía 29 años y ocupó en el campo de la arquitectura el lugar dejado por David y Friedrich Gilly, manteniendo las relaciones que ellos habían iniciado, tanto respecto a la academia y la enseñanza de la arquitectura, como con sus clientes principales, la corte y la aristocracia, pero siguiendo su propio camino.

En 1825, con tan solo quince años de dedicación profesional a la arquitectura, consiguió llegar a ser un arquitecto de fama y reputación en todo el continente. Miembro extranjero de las Academias italiana, francesa y belga, sus trabajos eran conocidos y difundidos a través de las escuelas de arquitectura y las revistas especializadas. Por aquel entonces, como ya se ha dicho antes, su estilo todavía combinaba el gótico revival junto al neoclásico que el cliente requería en cada proyecto.

A la vista de sus proyectos posteriores a 1826, su modo de concebir la arquitectura cambia drásticamente. Hasta entonces su obra emblemática había sido el Altes Museum. Todavía hoy lo es. Pero no para Schinkel. Hubo una obra posterior a su trabajo de referencia que supuso la evolución de la arquitectura de modo transcendental. La arquitectura posterior buscaba la monumentalidad sobre la base de la atemporalidad consciente.

Fig. 52. Alexander von Humboldt (1769-1859), hermano menor del ministro prusiano, fue geógrafo, investigador de ciencias naturales, explorador e influyente representante de la filosofía romántica.

Fig. 55. Karl Friedrich Schinkel, Museo Altes en Berlín inaugurado en 1830. Planta de acceso.

Fig. 54. Karl Friedrich Schinkel, Museo Altes. Perspectiva interior del vestíbulo de acceso.

Toda su obra monumental berlinesa posterior al Altes Museum ha desaparecido. Estos proyectos estaban diseñados para hacer de Berlín una ciudad de referencia en arquitectura a nivel internacional. El objetivo era

Fig. 56. Berlín, 1923, plano de localización del centro de la ciudad. La isla rodeada por el río Spree, durante el reinado de Federico Guillermo IV será llamada la Isla de los Museos.

mostrar la ciudad de Berlín como la ciudad más moderna de Europa, por encima de Londres y de París. Es esta arquitectura, de la que se ocupa este trabajo de investigación y que está conectada con la arquitectura vernácula, la arquitectura industrial y la obra de Kahn. Así fue como durante el estudio de la obra de Louis Kahn pudieron aparecer indicios de traslaciones culturales británicas que habían sido previamente traducidos por Schinkel. Pero a Kahn, estas traslaciones, le podían haber llegado por la doble vía schinkeliana-británica ya que, además de respetar el trabajo de Schinkel, también viajó a Gran Bretaña y mostraba sensibilidad y respeto por cualquier cultura en la que se encontraba.

Fig. 57. Karl Friedrich Schinkel. Panorámica de Conway con el castillo y el puente colgante (detalle). Pluma y lápiz, 1826.

Fig. 58. John Rennie, Puente Southwark de tres arcos. Inaugurado en 1819, presentaba el arco de hierro fundido más grande del momento (73 m).

La búsqueda de los intereses, de los arquitectos anteriores al Movimiento Moderno, hizo que esta tesis se alejara del campo de la arquitectura para acercarse a la sociedad y la cultura del primer tercio del siglo XIX, en busca de fuentes de inspiración de la propia arquitectura. En esta investigación se descubrió que los modelos a partir de los cuales se desarrolló el Movimiento Moderno, parecían proceder de ámbitos ajenos; en contra de las

tesis tradicionales, se descubrió que existe una traslación cultural procedente de Gran Bretaña, que ha llevado aparejada con ella los lógicos cambios y contaminaciones, conceptuales y formales, característicos en todo desplazamiento.

Esta investigación se detuvo en el cuaderno de apuntes del viaje a Inglaterra de Schinkel en la primavera de 1826. Estos apuntes deberían representar las preocupaciones e intereses de los arquitectos de la época y en ese sentido se tomó como herramienta de trabajo. Pero no fue así, los intereses de Schinkel diferían de los intereses de los arquitectos de su tiempo. Él no estaba interesado en la arquitectura británica, como cualquier arquitecto lo habría estado. A él le interesaban otras cosas, el libro *Karl Friedrich Schinkel "The English Journey" Journal of a Visit to France and Britain in 1826*, de David Bindman y Gottfried Riemann (1993), recoge el sorprendente contenido del manuscrito.

En el manuscrito se pone de relieve que los intereses de Schinkel no tenían mucho que ver con los de la mayoría de los arquitectos de su época. Sin embargo, esta diferencia se pone de relieve y toma importancia mucho después, al estudiar la obra de Louis Kahn. La confrontación de la obra de ambos arquitectos, a pesar de la distancia física y temporal que les separa, plantea intereses que tienen muchos puntos de encuentro, tanto en la obra arquitectónica como didáctica.

"Schinkel's concern to find a new architectural style in harmony with the tendencies of the age"⁵⁷

Nadie niega que la existencia de un propósito sea clave para alcanzar el objetivo. La manera en que se alcanza la meta, no siempre está donde se espera. La publicación, de las notas de viaje, permite estudiar los posibles modos de entender la arquitectura en la búsqueda de un estilo acorde con la época. A través del cuaderno de viaje de 1826, este trabajo permitirá el acercamiento a la cultura británica de la época desde la perspectiva de un arquitecto alemán, en cuya cultura se sentía extraño y cuyo propósito era la búsqueda de nuevos planteamientos estilísticos en arquitectura que fueran acordes con su tiempo.

En 1993, David Bindman y Gottfried Riemann editaron las anotaciones del cuaderno de viaje de Karl Friedrich

57 BINDMAN, David. RIEMANN, Gottfried. 1993. *Karl Friedrich Schinkel. "The English Journey": Journal of a Visit to France and Britain in 1826*. Yale University Press. New Haven, London. Pg 8.

Fig. 59. John Rennie, ingeniero británico. Puente New London Bridge 1830. Posterior al Puente Southwark, en la visita de Schinkel todavía no había sido construido.

Schinkel. El libro contenía notas y croquis tomadas de un pequeño cuaderno, así como las cartas enviadas por el arquitecto a su esposa durante los meses de ausencia. En ese mismo año, *The English Journey*, ganó el premio otorgado por el *American Institute of Architects* en la categoría de libros de historia.

Bindman y Riemann, en su introducción al libro que recoge las notas de Schinkel, hacen un retrato del arquitecto a través de la lectura del cuaderno; para Riemann es un personaje que posee la doble vertiente arquitecto-ingeniero, con experiencia y buen juicio, sensible y conocedor del arte, buen conversador y observador del paisaje, naturalmente pragmático, inclinado hacia lo práctico y lo concreto, y de tono afable. Pero para Bindman es al mismo tiempo engreído y consciente de su rango.⁵⁸ Esto, en parte, nos adelanta una visión previa del viaje que se completará con observaciones y comentarios posteriores. Los bocetos que aparecen entre las anotaciones, y los croquis a mano alzada en trozos de papel, difícilmente pueden ser tomados como detallados, pero si pueden revelar las preocupaciones y los intereses de un arquitecto alemán de 1826. Si los escritos revelan su preocupación e interés desde la salud de sus amigos y los estudios de su hijo Karl hasta la búsqueda de antigüedades, la comida, la ropa, los paisajes y las manifestaciones culturales, sus dibujos muestran su interés por las soluciones constructivas novedosas, los elementos estructurales de hierro como nuevo material de construcción, el aparejo del ladrillo en las construcciones vernáculas, y por encima de todo: el paisaje. La inmersión en la cultura británica modificaría el carácter de su obra.

La respetuosa transcripción del contenido del cuaderno por parte de los editores, unido al fin último tanto del mismo como de las cartas, de carácter estrictamente personal, y que en ningún caso fueron escritos para su publicación; hace que su lectura adquiera un doble valor; por una parte se trata de un documento histórico de toma de datos que nos aporta información respecto a lo que el arquitecto vio en el viaje; y por otra parte, significa la traslación directa del pensamiento del arquitecto en una conversación consigo mismo, en la que no trataba de convencer, argumentar o rebatir a nadie. La riqueza del documento reside en que las anotaciones del cuaderno sólo estaban escritas para él.

Su contenido recoge todo aquello que llama la atención del arquitecto, y que hará modificar sus códigos de arquitectura en el futuro. Mientras que por otra parte permitirá la aproximación al lado humano del personaje,

58 BINDMAN, David. RIEMANN, Gottfried. 1993. Opus cit., Pg 8.

no solo como arquitecto sino como ser individual y como ciudadano, inmerso en una sociedad y una cultura que le eran propias, y que estaban bastante alejadas de la sociedad y la cultura británicas del momento. El trabajo investiga cómo después de este viaje, Schinkel quiso sentar en Berlín las bases de una nueva sociedad sobre una nueva cultura, apoyándose en una arquitectura liberada de la historia.

Fig. 60. Plano de Berlín firmado por D. G. Reymann. 1826.

A pesar del interesante movimiento cultural que encontramos en Alemania a principios del siglo XIX, las ciudades alemanas estaban constituidas por núcleos de población no demasiado grandes. Cuando nació Schinkel, en 1781, Berlín contaba con 100.000 habitantes que en 1800 llegarían a convertirse en 172.000. La primera universidad de Berlín, la universidad de Humboldt, no se fundó hasta 1810, y las políticas mercantilistas prusianas que apoyaban a la industria, hicieron que se llenara de pequeños talleres. A partir de 1815 con la generalización del uso de las máquinas de vapor se desarrollaron fábricas de todo tipo de maquinaria, principalmente textiles y de fabricación de engranajes para el ferrocarril.

Según cuenta Gottfried Riemann,⁵⁹ en su libro, en 1826 Schinkel tenía cuarenta y cinco años, era Consejero Privado de Obras Públicas y profesor de arquitectura. Como miembro de la Comisión de Obras Públicas tenía a su cargo todo lo concerniente a la arquitectura prusiana. Era miembro de la Comisión Técnica del Ministerio de Comercio y del Claustro de la Academia de Artes. Pero en opinión de Gottfried Riemann las ideas fundamentales con las que desarrolló sus últimos trabajos y que darían lugar a una obra de excepcional calidad que iba a tener considerable influencia, todavía estaban por llegar.⁶⁰ Es aquí donde empieza esta investigación.

Desde 1823 estuvo trabajando en los planos del Altes Museum de Berlín, pero antes de construirlo quería ver otras propuestas adoptadas para edificios de ese tipo. En 1824 estuvo en Roma, viendo el Nuevo Museo Pio Clementino en el Vaticano, pero estaba igualmente interesado en las alas del Museo del Louvre en París que habían sido destinadas a alojar la colección particular de Napoleón, así como la nueva construcción del Museo Británico en Londres. De modo que realizó una solicitud formal al Rey Friedrich Wilhelm III para que le permitiera visitar París y Londres con dicho objeto, recibiendo respuesta afirmativa el 21 de marzo de 1826. En realidad

59 BINDMAN, David. RIEMANN, Gottfried. 1993. *Karl Friedrich Schinkel. "The English Journey": Journal of a Visit to France and Britain in 1826*. Yale University Press. New Haven, London.. Pg 2

60 BINDMAN, David. RIEMANN, Gottfried. 1993. Opus cit., pg. 1

este viaje supondría a ojos del historiador alemán más que su objetivo inicial: se convertiría en una profunda y estimulante experiencia de ciudades, paisajes y arquitectura que Schinkel desconocía. Confluían el arte y la historia de los dos países más desarrollados del mundo, Francia e Inglaterra, y se enfrentaría a la aparición de la sociedad industrial y a la nueva cultura de masas que se estaba dando en Gran Bretaña.

Alrededor de 1825, Schinkel estaba preocupado con conceptos de arquitectura que le habían llevado a investigar y explorar los cambios que había traído consigo la Revolución Industrial. Necesitaba estímulos externos para poder comprender los avances de las condiciones sociales y económicas, la nueva tecnología y los nuevos materiales de construcción en los países donde estos estaban apareciendo.

Schinkel, durante el viaje, tuvo la oportunidad de observar los nuevos edificios que se estaban construyendo para los museos de París y Londres. Pero este fue solo uno de los aspectos del viaje, que llegó a tener un alcance considerablemente mayor al que originalmente se había planteado. El viaje se realizaría en compañía del ingeniero y amigo Peter Christian Wilhelm Beuth, Director del Departamento de Comercio e Industria en el Ministerio Prusiano de Finanzas desde 1814. Beuth quería promover el desarrollo tecnológico en la industria prusiana y veía en el modelo británico el prototipo ideal. En 1823 Beuth ya había viajado a Inglaterra y se había dado cuenta del fuerte crecimiento económico que acompañaba al desarrollo tecnológico. Esto es lo que él buscaba para Prusia.

Schinkel y Beuth formaban un binomio complementario en la búsqueda de sus ideales. Schinkel representaba la búsqueda de la utopía de la *idea* y Beuth el pragmatismo del *hecho*. Utopía y pragmatismo iban de la mano en un viaje compartido. Terminó siendo una experiencia enriquecedora para estos dos personajes que ya por si mismos tenían un gran equilibrio personal técnico-artístico. La realidad es que el viaje se convirtió en una inmersión en el campo de la industria, de la tecnología y de la ingeniería. Por parte de Schinkel fue una búsqueda de nuevos planteamientos arquitectónicos dirigida hacia las construcciones vernáculas e industriales, desde una mirada sensible y creativa, que bien podría llamarse artística.

Schinkel mostró su admiración por la audacia formal de los puentes de acero de Telford y Rennie, por la osadía tecnológica de construir un tunel bajo el río Támesis

(iniciado por Brunel), así como por los muelles, fábricas, mercados de abastos, arcadas y líneas ferroviarias construidas por desconocidos. Dos años antes, en 1824, había estado en Italia por segunda vez, pero el viaje a Gran Bretaña supuso un cambio importante para él; le estaba poniendo en contacto con el incipiente progreso tecnológico del siglo XIX. Italia entonces representaba un glorioso pasado, Gran Bretaña representaría un abrumador futuro. La conjunción de estos dos mundos haría posible la posterior aparición de un nuevo discurso arquitectónico, que hasta 1962 estuvo representado por la Bauakademie de Berlín.

El interés por Gran Bretaña no era nuevo en Alemania. Desde mediados del siglo XVIII, se había venido desarrollando un creciente interés por la vida social, cultural y política de Gran Bretaña, partiendo de la influencia de su pensamiento y sus formalismos sociales.⁶¹ El resurgimiento del interés por Palladio y la obra de Inigo Jones, la arquitectura del Gótico revival, y la pintoresca jardinería paisajista británica representaba para los arquitectos alemanes una liberación del Barroco y de su rigidez absolutista, por lo que se adoptaron rápidamente.

El Príncipe Leopold Friedrich Franz von Anhalt-Dessau (1740-1817),⁶² era decididamente anglófilo y defensor de la ilustración, o edad de la razón, que apoyada por filósofos como Francis Bacon, Descartes, Locke Spinoza o Voltaire, coincidía con la revolución científica encabezada por Newton. Había viajado a Inglaterra varias veces con su arquitecto, Erdmannsdorff, para copiar su estructura institucional, que iba desde los edificios administrativos hasta el planeamiento territorial. En los parques y edificios de Wilhelmshöhe cerca de Kassel, así como en el edificio para los tribunales, se puede observar la influencia que aportó desde modelos británicos.

La influencia británica volvió a ser evidente de nuevo en Prusia alrededor de 1800, con los ideales políticos del Baron von Stein (1757-1831), introductor de las reformas prusianas para la unificación de Alemania, cuyos esfuerzos estaban en parte influenciados por modelos ingleses. Por lo tanto, el viaje de Schinkel a Francia e Inglaterra tenía muchos precedentes.

Entre los arquitectos, a finales del siglo XVIII, se desarrolló un creciente interés por la arquitectura francesa e inglesa que afectaba a todos los niveles sociales. Italia, por su

61 BINDMAN, David. RIEMANN, Gottfried. 1993.. Pág. 2.

62 El príncipe Leopold Friedrich Franz von Anhalt-Dessau, apoyaba fuertemente la ilustración, tenía un intenso carácter anglófilo que fue responsable de numerosas reformas que colaboraron con la evolución de los estados alemanes.

parte, seguía acogiendo viajes de estudio como objetivo tradicional, pero al mismo tiempo se enfrentaba a cambios derivados del progreso económico del capitalismo y del liberalismo burgués. En 1763 y 1766, Erdmannsdorff había visitado en Gran Bretaña no solo grandes casas y asentamientos rurales, sino también fábricas, pero su obra posterior se vio influenciada fundamentalmente por Adam y Chambers, y por la arquitectura de las casas de campo. Carl Gotthard Langhans (1732–1808), arquitecto prusiano autor de la Puerta de Brandeburgo, visitó Inglaterra en 1775. Heinrich Christoph Jussow (1754-1825), también arquitecto prusiano, visitó París y Gran Bretaña entre 1786 y 1787. También se sabe que Gentz⁶³ visitó París e Inglaterra, y en cuanto a Gilly viajó a Gran Bretaña en 1797 con el único objetivo de elaborar nuevos planos específicamente para teatro.

A pesar de que Schinkel al viajar a Gran Bretaña en 1826, hizo lo que hacían todos, su reacción fue más intensa de lo esperado. La novedad a la que se enfrentó, tuvo como resultado, detalladas impresiones escritas más concretas que las que ningún arquitecto de su tiempo haya podido registrar. Una de las razones era la persona que le acompañó en el viaje, su amigo ingeniero, Beuth, que ya había estado anteriormente y fue quien organizó la agenda del viaje y propuso las visitas, el plan elaborado dió al viaje un marcado carácter técnico que permitió al arquitecto enfrentarse a soluciones constructivas que resolvían los antiguos problemas de la arquitectura en un modo nuevo. La industrialización había comenzado a desarrollarse fuertemente a través del ferrocarril y el uso de hierro para los raíles del trazado del recorrido, favoreció el que dicho material se hiciera accesible y se pudiera contemplar su uso para otros fines, como por ejemplo la construcción no arquitectónica.

Por primera vez en la historia de la arquitectura apareció un material de construcción artificial: el hierro, que sufrió un desarrollo cuyo ritmo se aceleró en el transcurso del siglo. Este desarrollo recibió un impulso decisivo cuando se comprobó que la locomotora -con la que se habían estado haciendo experimentos desde principios de la década de 1820- sólo podía funcionar sobre raíles de hierro. El raíl se convirtió en el primer componente de la construcción en hierro, el precursor de la viga. El hierro se evita en los edificios de viviendas y se emplea en los túneles, en los pabellones de exposición y en las estaciones ferroviarias, construcciones todas ellas relacionadas con el tránsito. Al mismo tiempo, se amplía el campo de aplicación arquitectónica del vidrio. Pero las condiciones sociales para una utilización más amplia

63 Representante del primer clasicismo alemán en arquitectura.

del vidrio como material de construcción sólo se hicieron realidad cien años después. En el libro *Glasarchitektur* (1914), de Scheerbart, todavía aparece en el contexto de una utopía.⁶⁴

Schinkel ya conocía París, al volver de su primer viaje a Italia, donde había estado más interesado en la atmósfera general que en la arquitectura. Durante sus primeros años en Berlín, tuvo una experiencia indirecta sobre la arquitectura británica, cuando la arquitectura Gótica se puso de moda. Su interés por el Gótico Inglés le hizo percibir las diferencias con el Gótico alemán del norte, con el que él estaba plenamente familiarizado; lo encontraba en armonía con su propio aprendizaje arquitectónico: tendencia hacia la horizontal, la cualidad bidimensional, y el funcionalismo. El carácter del estilo Inglés encontró la realidad en su propia búsqueda de la forma⁶⁵

En la obra de Schinkel anterior a 1826 ya se veía la influencia británica,⁶⁶ como en el diseño para el mausoleo de la Reina Luise en 1810, y como reminiscencia de los presbiterios de las catedrales inglesas en estilo Neo-Gótico inglés. En opinión de Riemann, el plano de la Petrikirche en Berlín de 1814 está influenciado por las capillas Góticas inglesas. En los planos de la Gertraudenkirche en Spittelmarkt (1819) se encuentran similitudes con el Templo de la Iglesia Gótica de Londres, que es a su vez una adaptación de la iglesia del Santo Sepulcro de Jerusalén. Es decir, que en la obra previa de Schinkel ya podía apreciarse su interés por el lenguaje arquitectónico británico.

Para Gottfried Riemann, la influencia del viaje de Schinkel en 1826 se puede observar en tres niveles, estructura y diseño funcional, en cuanto a los elementos característicos del Gótico inglés y por último, en cuanto a la imitación de los detalles; es decir, el binomio estructura-función, el gótico inglés y la solución de los encuentros constructivos centraron el interés del viaje a Gran Bretaña en opinión de Riemann.

Este trabajo va más allá de las cuestiones puramente arquitectónicas; la observación de patrones repetitivos, ordenados en elementos monumentales congregados en una misma área, el canal Spree dan idea de un planteamiento urbanístico que dotaba a la ciudad de Berlín de un nuevo perfil y un nuevo esquema de organización, en una zona en la que podían encontrarse en un diálogo

Fig. 61. Mausoleo para la reina Louise. Schinkel. 1810. *Perspectiva exterior del edificio conmemorativo que se relaciona con el estilo gótico inglés. El edificio no se llegó a construir. Existe otro proyecto de 1812.*

Fig. 62. Mausoleo para la reina Louise. Schinkel. 1810. *Perspectiva interior del espacio que en el texto se relaciona con el estilo gótico inglés. Concepto similar a la Gertraudenkirche.*

Fig. 63. Gertraudenkirche en Spittelmarkt. Schinkel. 1819. *Perspectiva interior.*

Fig. 64. Gertraudenkirche, Spittelmarkt. Schinkel. 1819. *Planta*

64 *Paris, die Hauptstadt des XIX. Jahrhunderts*, 1930. Tomado de Frampton, pg. 29

65 Bindman, Riemann, 1993, Opus cit. pg. 4

66 Bindman, Riemann, 1993, Opus cit. pg. 4

Fig. 65. Schinkel, 1827. Öffentliches Kaufhaus, *Centro Comercial en Unter den Linden*. No construido. Berlin. *Primer proyecto posterior al viaje*.

Fig. 66. Schinkel, 1832. Packhof, *Complejo aduanero de Berlín*. Demolido para la construcción de los nuevos museos de la ciudad.

Fig. 67. Schinkel, 1835. Bauakademie, *Escuela de Arquitectura de Berlín*. Demolido en 1962.

equilibrado los antiguos y los nuevos monumentos. A medida que los edificios se iban construyendo, Schinkel fue modificando el cauce del canal.

El más innovador de los proyectos posteriores a 1826, fue el primero A la vuelta de su viaje a Inglaterra, a principios de 1827, Schinkel levantó los planos para unos grandes almacenes emplazados junto a la universidad en Unter den Linden, y siguiendo su propio criterio, dio un paso decisivo en su carrera como arquitecto. Había visto el Palacio Real con su frente de pequeños comercios y los mercados abiertos de una sola nave en Londres. El aspecto de su edificio era sin embargo bastante original y marcaría el principio de una nueva y arriesgada fase en su actividad arquitectónica que culminaría con el edificio de la Bauakademie, también en Berlín.

El exterior del edificio está determinado por su estructura interna. El principio fundamental que subyace en el estilo último de Schinkel es la unidad conceptual entre la estructura interior y el aspecto exterior del edificio, la fachada.

El siguiente paso al centro comercial es el planteamiento estructural de la Bauakademie con su relleno de ladrillo. Riemann afirma, que en estas obras hay algo más que una sugerencia a los edificios de las fábricas inglesas, especialmente las grandes naves con apoyos de acero y bóvedas de cañón.⁶⁷

Pero en este sentido, el primer edificio del que tenemos constancia de que construyó, es el Packhof que constituyó un paso adelante en la búsqueda de Schinkel hacia un estilo funcional integrado. En 1829 se hicieron grandes alteraciones al diseño de 1825. Se levantó en la cara norte de Spree Island donde estaba previsto proyectar otros edificios, muy cerca del Museo am Lustgarten, el museo Altes. El Packhof, era un conjunto urbanizado con un edificio principal de cinco plantas de altura que dominaba el conjunto, su forma definitiva de 1829 revelaba la influencia de las fábricas Inglesas que Schinkel había estudiado minuciosamente.⁶⁸

En palabras del profesor Riemann, la concepción de la estructura integrada en fachada, la elección de los materiales que permitan la lectura exterior del edificio, y la coherencia en la lectura de todos sus elementos, se convertirán en la seña de identidad de la arquitectura que proyectó Schinkel después de 1826. Después de la investigación, se puede añadir a esto, la búsqueda

⁶⁷ Bindman, Riemann, 1993, Opus cit. pg. 9.

⁶⁸ SNODIN, 1991, pg. 177

de formas geométricas para la representación de la arquitectura y la proyección equilibrada, direccionada y tamizada de la luz desde el exterior hacia el interior del propio edificio; tomado como objetivo de partida desde la propia concepción del proyecto.

Después de ver el cambio en el trabajo de Schinkel al volver del viaje a Inglaterra en 1826, se verán las traslaciones culturales británicas en su obra. Esas traslaciones fueron las que perduraron en el trabajo de otros arquitectos que le siguieron. Pero también pueden aparecer en el trabajo de aquellos, que como él, vieron la nueva cultura industrial británica como fuente de inspiración en el campo de la arquitectura.

68

69

Fig. 68. Nuevo plano de Londres y sus alrededores de Cary, 1826.
Fig. 69. Último plano de Berlín firmado por D. G. Reyman. 1826.

2.1 Cultura británica en 1826

*"He was also, like every other German visitor of the period, awed into a feeling of provincialism by London."*⁶⁹

El antropólogo británico del siglo XIX, E.B. Tylor (1832-1917), definió el término "*cultura*" como la compleja globalidad que incluye conocimiento, creencia, arte, moral, ley y costumbre, así como cualquier otra capacidad o hábito adquirido por el hombre como miembro de una sociedad.⁷⁰

Tal y como Tafuri nos recuerda, en su texto sobre crítica operativa, en el siglo XIX hubo un cambio de pensamiento en el concepto de historicismo. Del mismo modo que lo hará después Violet-le- Duc (1814-1879) en Francia, el británico Adam Fergusson (1723-1816), conocido como el padre de la sociología moderna, insistió en solicitar una nueva arquitectura en la segunda mitad del Ochocientos. Representaba el precedente de la crítica operativa en el

69 "Él también estaba, como cualquier otro visitante alemán de la época, sobrecogido por un sentimiento de provincianismo ante Londres." Bindman, Riemann, 1991, Opus cit. pg.12

70 Sir Edward Burnett Tylor (1832 – 1917), antropólogo británico, fundador de la cultura antropológica. Autor del libro de 1871, Primitive Culture. Volume 1. John Murray. London. Tomado de wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Edward_Burnett_Tylor

70

71

72

73

Fig. 70. Pabellón Real de Brighton, 1787. Residencia de verano de la familia real británica, El aspecto actual del conjunto con sus cúpulas y minaretes se debe al trabajo de John Nash, que se ocupó de la ampliación del edificio a partir de 1815. Tomado de https://en.wikipedia.org/wiki/Royal_Pavilion. Schinkel recoge en su cuaderno numerosas referencias.

Fig. 71. El *Puente de Hierro*, en Coalbrookdale, Shropshire, Inglaterra, Detalle constructivo. El puente es Patrimonio de la Humanidad por su decisiva contribución a la Revolución Industrial, que repercutió al resto del mundo. En 1709 Abraham Darby construyó el primer alto horno y comenzó la fundición de hierro. El horno se conserva y está abierto al público. El negocio de la familia Darby era hacer productos de hierro fundido, principalmente ollas para cocinar. Los primeros raíles se hicieron en Coalbrookdale. El Ironbridge, el primer puente de hierro, fue construido en 1779, como recurso publicitario usado por Darby para popularizar el hierro fundido. Todo el mundo quiso conocerlo.

Fig. 72. Vista general de puente de hierro de Coalbrookdale en Reino Unido.

Fig. 73. Detalle constructivo donde se aprecia el atado de las nervaduras de hierro del arco de descarga.

campo historiográfico. Su indagación histórica se orientó a la búsqueda de la evolución de las formas del pasado como punto de partida para desarrollar una teoría de la arquitectura, válida para sus contemporáneos. La dicotomía entre historia y teoría introducida por Leroy en 1758, parecía superada. El relativismo histórico que Fergusson proponía, indicaba la dependencia de la arquitectura tanto a la función como a las costumbres sociales, tratando de alertar a los arquitectos del XIX a una búsqueda que rechazara el eclecticismos vigente para adaptarse a las condiciones y las necesidades de su tiempo. Para Tafuri, este ejercicio quedó en un moralismo estéril.⁷¹

Pero veinte años antes, Karl Friedrich Schinkel en Berlín, tomando prestados rasgos y manifestaciones culturales británicos de 1826, y dejando a un lado el eclecticismos practicado por los arquitectos de la época, desarrolló un modelo, cuyo resultado fue un trabajo homogéneo, materializado en el centro histórico de Berlín, que se caracterizó por su carácter antihistoricista. Fergusson, como la obra *británica* de Schinkel, representaba el perfil racionalista de la cultura inglesa del Ochocientos, antiecléctica y antitética al romanticismo de Ruskin. Pero el planteamiento de Ferguson debería esperar hasta 1922 para que con la proclamación del Estilo Internacional por parte de Henry-Russell Hitchcock y Philip Johnson, fuera posible en arquitectura hablar de la existencia de un único estilo, aunque fuera por un instante y por última vez.⁷²

Este trabajo indaga sobre las fuentes de la arquitectura. Entendiendo que ésta, no sólo se retroalimenta de sí misma, sino que explora otras culturas para atender a la sociedad a la que sirve y pertenece. Se investiga sobre la traslación de conceptos y conocimientos adquiridos de disciplinas y entornos ajenos a la misma. La división y sistematización de los elementos encontrados no podrá hacerse de forma aséptica debido al alto grado de interferencias colaterales que conlleva cada una de las traslaciones, pero tampoco se pretende. Aún así, es posible identificarlos y asociarlos en un trabajo de clasificación que permite el análisis de proyectos y obras, generados, en cierta medida, por la implementación de dichos elementos.

Aquí veremos la transculturación que aparece como fenómeno que se evidencia cuando un grupo social adopta consideraciones sociales que provienen de otro

71 TAFURI, Manfredo. 1972. Teorías e Historia de la Arquitectura. (La Crítica Operativa). Laia. Barcelona.

72 Tomado de María Teresa Muñoz. Prólogo al libro de Henry -Russell Hitchcock y Philip Johnson. Página 26.

Fig. 74. Alfarerías cerca de Newcastle. Schinkel, 1826. Pluma y lápiz.

ámbito diferente. En este sentido constantemente se ven casos, a lo largo de la historia, de viajes de estudio de arquitectos, cuya finalidad es aprender nuevas técnicas y recursos de otras culturas, para poder evolucionar en el medio y destacar ante la competencia. Este es un caso más. La publicación del libro de Bindman y Riemann está precedida por dos artículos, uno de Riemann titulado "The 1826 Journey and its place in Schinkel's career"⁷³ y el otro firmado por Bindman con el nombre "Schinkel and Britain in 1826"⁷⁴; cada uno de los textos analiza la figura de Schinkel desde el punto de vista de su autor, el alemán Riemann y el británico Bindman. El análisis de ambos lleva implícitas connotaciones culturales, lo que permitirá hacer una lectura paralela del personaje desde la doble vertiente británico-germánica.

La sociedad británica de 1826 tiene en el libro *"The English Journey"* dos lecturas diferentes; la del alemán Gottfried Riemann y la del británico David Bindman. Desde el punto de vista alemán de Riemann, en Alemania existía un creciente interés por la política y la vida cultural británica desde mediados del siglo XVIII.⁷⁵ En 1826 Londres contaba con un millón de habitantes, mientras que Berlín apenas llegaba a los 200.000. No podemos decir que fueran ciudades comparables. Para Berlín, Londres representaba un referente del que aprender. Como se puede ver a través de la lectura del diario, en el caso de Schinkel, el interés por la industria, tecnología y vida social estaba por encima del interés por la arquitectura.

El historiador alemán plantea que el propósito inicial del viaje de Schinkel, era conocer y experimentar ciudades desconocidas, paisajes y arquitectura, arte e historia, junto al estudio de la aparición de la nueva sociedad industrial y la cultura de masas en dos de los países más desarrollados del mundo.⁷⁶ Dentro de las preocupaciones del arquitecto de principios del siglo XIX, estaban los conceptos y procesos del proyecto arquitectónico que le llevaron a investigar y explorar los cambios producidos por la revolución industrial.

Beuth, ingeniero, como hemos visto anteriormente, era el compañero de viaje de Schinkel. Dos años antes, en 1823 había viajado a Gran Bretaña, y había podido observar los grandes cambios que se estaban produciendo; la

⁷³ "El viaje de 1826 y su lugar en la carrera profesional de Schinkel".

BINDMAN, David. RIEMANN, Gottfried. 1993. Opus cit. Pg 1

⁷⁴ "Schinkel en Gran Bretaña in 1826". BINDMAN, David. RIEMANN, Gottfried. 1993. Opus cit. Pg 12

⁷⁵ BINDMAN, David. RIEMANN, Gottfried. 1993. Opus cit. Pg 2

⁷⁶ BINDMAN, David. RIEMANN, Gottfried. 1993. Opus cit., pg 1. En el viaje se visitan Francia y Gran Bretaña, aunque el estudio de esta tesis se centra en el viaje a Gran Bretaña como objetivo principal.

explosión económica y el desarrollo industrial le hicieron pensar en usar los modelos británicos como prototipos para incorporarlos a los modelos alemanes. Beuth tenía una mente eminentemente práctica y una gran agilidad mental, pero por la carta que envía ese mismo año a Schinkel desde Manchester, podemos leer entre líneas que tenía además la suficiente sensibilidad como para traducir el duro paisaje de una ciudad industrial, conformada por una masa informe de fábricas de hasta nueve plantas de altura y plagada de chimeneas de ventilación de máquinas de vapor, y hornos que eran todavía más altos, en un bosque de chimeneas como agujas, que ofrecían para él una maravillosa vista desde la distancia, principalmente durante la noche, cuando las ventanas se veían iluminadas a lo lejos.⁷⁷ Lo cual no deja de ser bastante poético para una mentalidad enfocada a la tecnología.

La ágil receptividad mental y la amplitud de intereses de Schinkel abrirá otro tipo de debates ante cuestiones como estas, que entran en el concepto de lo que ahora entendemos como ecología: la contaminación, y que para él podía ser atmosférica en el caso de Londres, urbanística en Leeds y Ancoats o cultural como en el caso de las islas escocesas que antes de la llegada del barco de vapor se mantenían aisladas de la civilización y vivían en su propio tiempo. El resultado era la degradación del medio natural, que entonces ya preocupaba a Schinkel. En esto, como en tantas cosas, Schinkel fue un adelantado a su tiempo.

En 1824 Schinkel viajó a Italia por segunda vez, de donde recoge la herencia de la cultura europea.⁷⁸ Pero el viaje que hará dos años más tarde a Gran Bretaña es muy diferente; si el viaje a Italia le transportó al pasado, este viaje le llevaría a un futuro que para la Prusia de la época aún estaba por llegar. Del viaje a Gran Bretaña recoge fuertes impresiones sobre trabajos de ingeniería: líneas ferroviarias, puentes, túneles, muelles, fábricas y naves industriales, principalmente.

Una de las descripciones más detalladas del diario es la de la ciudad de Manchester, su rápido crecimiento, sin ningún tipo de planeamiento, que especifica como *torpe y crudo*; con un centro en el que coexisten pequeños comercios y fábricas junto a los abarrotados suburbios donde miles de trabajadores vivían hacinados.⁷⁹ Manchester le impresionó, pero desde su crítica implacable a una edificación levantada por *capataces y*

Fig. 75. Anon. Bilston cerca de Dudley. 1830. *Imagen de la industrialización británica en la época en la que Schinkel estuvo en Gran Bretaña.*

77 BINDMAN, David. RIEMANN, Gottfried. 1993. Opus cit., pg. 4

78 BINDMAN, David. RIEMANN, Gottfried. 1993 Opus cit., pg. 4

79 BINDMAN, David. RIEMANN, Gottfried. 1993 Opus cit., pg. 6

sin ninguna connotación arquitectónica, construyó la base de lo que habría de ser un nuevo lenguaje para una nueva arquitectura.

Demostró interés por Escocia y sus habitantes, la mayor parte de los paisajes corresponden a esta etapa del viaje, especialmente a las “islas Ossianic”, donde hace descripciones completas tanto de paisajes, como de personas e indumentaria. En sus habitantes encontró un modo de vestir y de vivir anacrónico para la época, en una situación de aislamiento geográfico, que les hacía vivir en un tiempo pasado, debido a que hacía muy poco tiempo que se había inventado el barco de vapor, que empezaba a hacer rutas por las islas con viajes organizados para turistas que pudieran conocerlas en profundidad. De esta etapa del viaje recogimos datos que sitúan al personaje como precursor en la defensa de la ecología, aún antes de que el término fuera acuñado.⁸⁰

Como contraposición al pasado en el que se encontró en las islas Ossianic, el futuro estaba en Londres, en aquel momento se estaba trabajando en el proyecto del túnel que uniría las dos orillas del Támesis. Una colosal obra de ingeniería, en la que participaba Maudsley y a la que Schinkel se refiere en el cuaderno de notas del viaje.

Fig. 76. B. Dixie y T. T. Bury, Túnel bajo el río Támesis. Acuarela coloreada.

Fig. 77. F. W. Schwechten. Plano y detalles de proyecto del túnel bajo el río Támesis. 1827. Grabado.

David Bindman aporta el punto de vista anglosajón, desde el que se extraen algunas conclusiones. La sociedad británica era cerrada ante los extraños. Era muy difícil que un extranjero pudiera entrar en los círculos profesionales y sociales británicos, a pesar de tener un considerable curriculum, como era el caso de Schinkel. En realidad la visita a Gran Bretaña había sido programada por Beuth; gracias a él tuvieron acceso a círculos sociales

80 Ernst Heinrich Philipp August HAECKEL (1834 –1919) fue un biólogo alemán, naturalista, filósofo, físico, profesor universitario y artista, que descubrió, describió y puso nombre a miles de nuevas especies, trazó un árbol genealógico relativo a todas las formas de vida y acuñó muchos términos en biología como el de ecología.

de importantes empresarios que les abrieron su casa y les acogieron como huéspedes, al mismo tiempo que les mostraban sus fábricas, talleres y maquinaria. Todos esos contactos pertenecían al mundo de la industria y la ingeniería. El interés demostrado por Schinkel por reunirse con los arquitectos más destacados de Londres, como es el caso de Nash, no dieron los frutos deseados, y tuvo que conformarse con una improvisada reunión con su esposa y algunos de sus amigos. Pero por otra parte, a través de los comentarios del diario se desprende una falta de previsión respecto a este tipo de citas que podría justificar la ausencia de interlocutores ante el desajuste de protocolo.

Bindman reconoce en el amigo y compañero de viaje de Schinkel, Peter Christian Wilhelm Beuth, Director del Departamento de Comercio e Industria del Ministerio Prusiano de Finanzas, un hombre listo e interesado por la gastronomía, que definía Gran Bretaña como “el país de las cuarenta religiones y de las dos salsas”, y aunque somos conscientes de que Beuth lo decía en tono jocoso, bien podríamos hacer una traducción implícita como “el país de mente abierta ante la idea y cerrada ante el hecho”. De nuevo aquí utopía y pragmatismo se vuelven a dar la mano.

La descripción que se hace de Schinkel, desde el punto de vista británico de Bindman, será la de un hombre orgulloso de su rango social, que en las cartas a su esposa cuenta, cómo el mismo rey Jorge IV, al saber quién era él, le permitió el paso al Brighton Pavilion, donde anteriormente le había sido denegado el acceso. Desde el punto de vista de Bindman, Schinkel tuvo la fortuna de ser invitado de honor en sitios donde otros no podrían ni haberse acercado; sin embargo, mientras en París se le recibió como una celebridad, en Londres pasó totalmente desapercibido. Intentó ponerse en contacto con Nash y Cockerell pero no le fue concedida ninguna entrevista.⁸¹ Como contrapartida Schinkel escribe en su diario, que de la arquitectura de Nash destacaba su implícita pretensión de grandeza palaciega. Pero, ¿habría opinado lo mismo si Nash le hubiera recibido en su casa como huésped? ¿Que habría pasado si Nash en persona le hubiera mostrado su obra, sus proyectos y sus aspiraciones?

En Londres, en 1820 se había producido un boom inmobiliario que produjo 10.000 viviendas en un año. Schinkel, utiliza la palabra *espekulation*.⁸² Tal y como plantea Bindman, Londres pudo hacer que Schinkel se sintiera provinciano, igual que había sucedido a muchos

81 Bindman, Riemann, Opus cit. 1993, pg 12

82 Bindman, Riemann. Opus cit. pg. 15

alemanes de su tiempo. El tamaño de la ciudad, la niebla permanente, los impresionantes espectáculos traídos de todo el mundo gracias a la conexión con las colonias inglesas y la historia de la ciudad; sus monumentos, su riqueza, sus museos, su oferta comercial y sus restaurantes, daban a la ciudad un aire cosmopolita que marcaba una gran diferencia con el provinciano esquema social y cultural del Berlín de la época. Para Bindman la riqueza y prosperidad que observó Schinkel no se debía a la industrialización sino a los beneficios de la exportación agrícola y a la mejora de las comunicaciones.

Fig. 78. Puentes de hierro, entre los que se incluye el Pont-y-Cysylltau. 1827. Grabado.

Fig. 79. Thomas Telford. Alzado y perspectiva del puente colgante de Menai. Terminado en 1826.

Pero la repercusión de la Revolución Industrial fue definitiva para conseguir el clima de riqueza y prosperidad que separaba a Londres de Berlín, de Gran Bretaña a Prusia y con ella a todos los estados alemanes, permitiendo con la mejora de las comunicaciones, la exportación de productos agrícolas y el desarrollo comercial a todos los niveles. El sector agrícola no podría haber evolucionado sin el desarrollo de las comunicaciones y éstas no habrían sido posibles sin los logros de la revolución industrial.

En Leeds, estuvo en la casa del industrial Benjamin Gott y quedó impresionado por el recibimiento y por el elevado nivel cultural de su familia. Entre otras cosas, las hijas de Gott hablaban un francés fluido al igual que Schinkel, que se lamentaba de las dificultades que tenía para entender el inglés. La casa en la que vivían los Gott, obra de Robert Smirke fue definida por el arquitecto alemán como la tecnología al servicio de la vida civilizada.⁸³

Desde el punto de vista de Bindman, de Escocia le gustó su pasado romántico, sus restos de arquitectura antigua y sus paisajes. Manchester le impresionó como cuna de la nueva tecnología, pero también como peligro implícito de la acumulación de riqueza. Le impresionó que el ejército controlara las revueltas populares, la angustia en la que vivían los trabajadores irlandeses, la amenaza latente de la crisis económica y la pobre arquitectura de las fábricas.

*"It is a strange and terrible scene enormous hulks of buildings, thrown up by foremen without any architectural thought, just the barest requirements, and built of red brick"*⁸⁴

En el cuaderno Schinkel define Manchester como "una escena terrible y extraña", donde al referirse a algunas de las fábricas de Ancoats dice:

*"some of the mills of Ancoats are as big in area as the Royal Palace in Berlin but much taller."*⁸⁵

Aquí podemos ver que su visión de Manchester no es tan poética como la que Beuth le había mostrado en la carta que le escribió desde Manchester en julio de 1823:

*"A mass of such buildings stands in very high positions dominating the surrounding area; in addition a forest of even higher steam-engine chimneys, so like needles that one cannot comprehend how they stay up, present a wonderful sight from a distance, especially at night when the thousands of windows are brightly illuminated with gas light."*⁸⁶

83 Bindman, Riemann. Opus cit. pg. 16

84 " Es una escena extraña y terrible de enormes moles de edificios, levantados por capataces sin ningún trasfondo arquitectónico, con los requisitos más elementales, y contruidos en ladrillo rojo." Tomado de Bindman, Riemann. Opus cit. pg. 6

85 " Algunas de las fábricas de Ancoats son tan grandes en planta como el Palacio Real de Berlín, pero mucho más altas." Tomado de Bindman , Riemann. Opus cit. pg. 13

86 " Gran parte de estos edificios llega a gran altura dominando la zona circundante; además un bosque de chimeneas mayores que máquinas de vapor, como agujas que no se puede entender cómo se mantienen en pie, presentan una vista maravillosa desde la distancia, especialmente por la noche, cuando miles de ventanas brillan iluminadas con luz de

Fig. 80. Fábricas de Mc Connel & Co. L.T.D. Manchester. Al igual que Schinkel había hecho en su cuaderno de viaje en 1826, Alexis de Tocqueville, describió la fábrica de la calle Redhill en 1835 como "... un lugar donde unos 1.500 trabajadores, trabajaban 69 horas a la semana, con un salario promedio de 11 chelines, y donde tres cuartas partes de los trabajadores eran mujeres y niños".

Fig. 81. Palacio Real de Berlín. Construido en 1451. Dañado en la II Guerra Mundial. Demolido en 1950 por la República Democrática de Alemania.

Fig. 82. Schinkel. A pesar de las dificultades para apreciar el dibujo, se ha ampliado esta parte del proyecto para el Öffentlichen Kaufhaus de 1827 para poder apreciar lo que parecen luminarias, como las que existían en Londres.

El historiador británico, destaca la polaridad en la percepción del viaje del arquitecto alemán por el norte de Gran Bretaña, al mostrar como Schinkel vió pobreza y desorden junto a prosperidad, avance tecnológico y riqueza junto a crecimiento incontrolado, basura y vulgaridad. Dos cosas le llaman poderosamente la atención a Bindman, la primera es la falta de atención a la arquitectura culta británica y la segunda la falta de alusión a los logros políticos de una sociedad tan avanzada como lo era Gran Bretaña respecto a la Prusia de aquel momento, donde el poder legislativo del Reino de Inglaterra, o parlamento, tras el Acta de Unión (1707), constituyó la base del parlamento de Gran Bretaña, y en 1801, del Parlamento del Reino Unido, como uno de los cuerpos legislativos más antiguos del mundo.

La vida pública de Gran Bretaña en esa época se ajustaba a la sociedad de consumo en la que la profesión de arquitecto, como en el resto de las artes, se gobernaba por la ley de la oferta y la demanda.

gas." Tomado de Bindman, Riemann. Opus cit. p. 4.

2.2 Ciencia y Tecnología

“With notable exceptions, like the Brighton Pavilion, Schinkel was generally unresponsive towards modern British architecture, but full of spontaneous admiration for technological innovation, even in buildings he would not have recognised as architectural”⁸⁷

Cien años antes del viaje de Schinkel a Gran Bretaña, en 1726, moría en Londres uno de los físicos y matemáticos británicos más influyente de todos los tiempos; Isaac Newton. La formulación de los principios de las leyes del movimiento y de la gravitación universal, publicados por primera vez en 1687, en "The Principia", dominaron el punto de vista científico en el universo de la física durante los tres siglos siguientes. Inglaterra en 1826 seguía siendo un referente desde el punto de vista científico.

Una de las principales razones del viaje a Gran Bretaña de Beuth y Schinkel era el alto nivel tecnológico en este país desarrollado. Los avances en ingeniería eran asombrosos para la época y desde Prusia se seguía con

⁸⁷ " Con notables excepciones, como el pabellón de Brighton, Schinkel era generalmente insensible hacia la arquitectura británica moderna, sin embargo sentía completa admiración espontánea por las innovaciones tecnológicas, incluso en edificios que no habría reconocido como arquitectura." Tomado de: BINDMAN, RIEMANN, 1993. Opus cit. pg. 24

Fig. 83. Gnat Fungus Legged Amarillo de John Curtis, entomología británica, folio 134, 1826.

interés la evolución de los acontecimientos para conocer las últimas novedades. Schinkel fue a Gran Bretaña como enviado del Rey de Prusia, entre otras cosas para estudiar la

ubicación de las esculturas en el Museo Británico en relación a la construcción del Nuevo Museum am Lustgarten (actual Altes Museum) que Schinkel estaba proyectando como parte del complejo urbanístico de Berlín en el área del Palacio Real, en el centro de la ciudad.

Se le había encargado además el mobiliario y la decoración de la residencia del Príncipe Karl de Prusia, por lo que su viaje también sería una toma de contacto con la cultura y el modo de vida inglés para hacer un estudio de los diseños británicos en adecuación de interiores, enseres y utensilios.

Pero las inquietudes de Schinkel fueron más allá. La compañía de Beuth le dio la oportunidad de llevar a Berlín los adelantos tecnológicos de Londres. El más importante de todos fue el alumbrado público. La primera ciudad en tener alumbrado público fue Londres. Le siguió Preston, en Lancashire en 1825. Como resultado de su viaje a Gran Bretaña, Schinkel y Beuth llevaron a Berlín el alumbrado público que Schinkel ya incorporó en el proyecto no ejecutado de 1827 para los grandes almacenes de Unter der Linden, *Öffentliches Kaufhaus*.

La preocupación de Beuth por importar maquinaria y tecnología puntera en el extranjero estaba también impulsada por la corona que veía con buenos ojos la producción de artículos de lujo que podían ser vistos como una tradición de la corte para financiar tanto porcelanas como cualquier otro tipo de utensilios de ornamentación.

En este sentido se podrían conectar los intereses del viaje de Schinkel a Gran Bretaña, con los posteriores intereses de la Bauhaus en la producción y diseño de todo tipo de artículos como mobiliario, vajillas, cuberterías, cristalerías, tapices, o alfombras. Sin embargo, para Bindman el apoyo que la corona le da a Schinkel y Beuth para ver talleres de maquinaria y adquirir formación técnica no era necesariamente un signo de política progresista, sino por el contrario parecía mas bien una concesión paternalista.

Pero la investigación ha ido más allá del reinado Federico Guillermo III, rey de Prusia, hacia la sucesión del trono que cede el protagonismo a Federico Guillermo IV de Prusia (1795 – 1861) que fue el hijo mayor y sucesor de Federico Guillermo III, y reinó en Prusia de 1840 a 1861. Continuó la política reaccionaria empezada por su padre. Durante las revoluciones de 1848, y a pesar de una

serie de concesiones realizadas en un primer momento al movimiento revolucionario, cuando el parlamento de Fráncfort le ofreció la corona imperial de Alemania, la rechazó, desbaratando los proyectos liberales para una monarquía federal y parlamentaria y abriendo paso a la reacción conservadora, cuyo símbolo sería la política iniciada por Otto von Bismarck. Este perfil conservador, tan diferente al carácter liberal de su padre, tenía relación con sus gustos arquitectónicos; no sentía afinidad por las revolucionarias ideas planteadas por Schinkel en arquitectura a su vuelta de Gran Bretaña, y en todas aquellas cosas que pudo tomar partido lo hizo en contra del trabajo de Schinkel. Esta es, posiblemente, una de las causas por las que al desarrollar la isla de los museos, al llegar al poder en 1840, el Packhof que había sido proyectado allí por Schinkel y levantado en 1833, fue demolido. En su lugar se levantó el Neues Museum, construido entre 1843 y 1855 según los planos de Friedrich August Stüler, discípulo de Schinkel.⁸⁸

Cuando Schinkel llega a Gran Bretaña se encuentra en un país en proceso de industrialización que estaba todavía lejos de alcanzar su apogeo. El algodón era la industria dominante, lo cual requería gran cantidad de mano de obra, maquinas de vapor especializadas y grandes instalaciones. Los años veinte del siglo XIX fueron los años de crisis de la postguerra que dieron lugar al cierre de muchas fábricas, provocando la aparición de grandes masas de parados en las áreas industriales. El rápido aumento de población observado en los últimos años había dado lugar a un crecimiento urbanístico asociado, que estaba en claro enfrentamiento con un desarrollo ordenado de la ciudad, marcado por la masificación y la pobreza.

La primera impresión de Schinkel al desembarcar en Dover, fue de prosperidad. Al llegar a Londres, Schinkel pudo observar como esta creciente prosperidad iba acompañada de pobreza y desorden, basura y vulgaridad. La vida pública que encontró en Inglaterra estaba unida a la sociedad de consumo donde su propia profesión como todas las artes estaban regidas por las leyes de la oferta y la demanda. A Bindman, como historiador, le cuesta entender que en aquellos edificios y proyectos en los que él encontraba buen gusto y le producían agrado y satisfacción, como en el caso de la arquitectura Georgiana y de Regencia, el arquitecto alemán solía ver monotonía, pretensión y chapuza. Lugares como Bath, le parecían

Fig. 84. El primer tren construido expresamente para pasajeros, el ferrocarril Liverpool-Manchester, fue autorizado por ley parlamentaria en 1826. La Ley de Ferrocarril para el Sudeste fue aprobada diez años después.

⁸⁸ El proyecto de Schinkel para el nuevo Packhof se hizo de manera que guardaba un diálogo permanente con el Altes Museum mediante el giro de una de las fachadas que relatava la justificación del edificio. En parte, su carácter de almacén de mercancías le hacía especialmente apto para ser adaptado como nuevo museo para la ciudad.

faltos de interés, debido a sus carencias de organización en el desarrollo urbanístico, que a su modo de ver, recorría las colinas británicas sin orden ni concierto, careciendo de objetivo y con ausencia de espacios abiertos, centros sociales y lugares ceremoniales. Todo lo que Schinkel echa en falta en la arquitectura y el urbanismo británicos de principio del siglo XIX será objeto de estudio de la arquitectura de la segunda mitad del siglo XX, y especialmente en la figura de Kahn, el propósito de la arquitectura y el urbanismo, los espacios abiertos, los centros sociales y especialmente los lugares ceremoniales.

En los entornos industriales esa monotonía británica era sinónimo de insensibilidad, como en el caso de Birmingham donde las miserables casas de ladrillo rojo se situaban en fila entre la incomodidad y el peligro de los talleres y las fábricas. Schinkel usa la palabra "*spekulation*" para describir el boom inmobiliario que en Londres produjo 10.000 viviendas por año, tomando nota de un diseño extravagante que mostraba una total despreocupación en el tratamiento de los órdenes arquitectónicos y sin intención de expresar su función en las fachadas. El origen especulativo de gran parte de los edificios de Londres de principios del XIX, rivalizaba con la prostituida elegancia que solían transmitir.

La fachada es pues, para Schinkel, reflejo de la función del edificio a través de las pautas que marca la estructura, y donde la organización en el desarrollo urbanístico debe recorrer el paisaje con un objetivo y propósito, en el que las dotaciones públicas estén armónicamente relacionadas con las zonas verdes.

Desde el punto de vista de Bindman, John Nash era el arquitecto británico mas comparable a Schinkel en rango e influencia. Pero el arquitecto alemán no le valora debido a su vulgaridad, tanto como hombre como arquitecto. El último comentario que aparece en su cuaderno es que vive como un príncipe, con la connotación de desaprobación que ello conlleva, cuya falta de decoro para Schinkel parecía reflejarse tanto en su forma de vida como en su arquitectura.⁸⁹ Pero, ¿quien era Schinkel para criticar su modo de vida? ¿implicaba esto alguna relación con su modo de proyectar y construir? Evidentemente implica una crítica social e ideológica que tiene que ver con la coherencia entre la vida profesional y personal.

El pintoresquismo arquitectónico que practicaba Nash, enfatizaba el efecto escénico de un edificio o grupo de edificios en relación a su entorno construido o al paisaje.

89 BINDMAN, RIEMANN, 1933. Opus cit. pg. 15

Cada edificio podía tener un plano irregular, referirse a uno o más estilos del pasado al mismo tiempo o jugar con la funcionalidad: el resultado final iba a ser una unidad visual por asociación, en contraposición con el pensamiento primario de Schinkel, simbólico y funcional.

La sensación que deja el *manuscrito*⁹⁰, después de leerlo, viene tanto del propósito como de la preparación de Schinkel. El objetivo final del viaje era observar de primera mano los avances tecnológicos en Gran Bretaña; en este sentido Bindman se sorprende de la inusual elevada cantidad de instalaciones innovadoras, en cuanto a construcción de estructuras de acero, que Beuth incluyó en el itinerario para la visita. En Londres, visitaron los talleres de maquinaria más importantes de la época: Gramah, Maudslay, Holtzapffel y Deyerlein. Schinkel llevaba una lista de los arquitectos británicos más importantes del momento, sin embargo, dentro del objetivo de su estudio había muelles, trabajos de forja, fábricas de gas, fábricas de algodón, saneamiento hospitalario y nuevos métodos de perforación de túneles: vio prácticamente todo lo que tuviera que ver con la nueva industrialización que entonces se estaba produciendo. Pero el perfil de los intereses de Schinkel no era sólo técnico, porque le interesaron por igual, tanto las ruinas del pasado como los restos del pasado en el presente. Como Beuth, era capaz de encontrar el lado romántico a los paisajes industriales de altas chimeneas como “obeliscos humeantes”. Pero al mismo tiempo era tan crítico como consciente de los problemas derivados de la contaminación.

*"Otros visitantes en la década de 1820 habían hecho ese mismo recorrido para ver el paisaje industrial británico y habían seguido también la ruta de "Ossianic Isles" cruzando el norte industrial, pero para Bindman la particularidad de Schinkel es que podía desconectarse de la arquitectura para sentir afinidad con los temas sociales que se crearon en un país capaz de ofrecer nuevas soluciones a viejos problemas y que tenía evidencias físicas de una historia antigua."*⁹¹

Observando ciudades como Glasgow era capaz de vislumbrar nuevos desarrollos urbanos. Para el arquitecto alemán, más allá de su preocupación por la incorporación directa de las nuevas tecnologías a los edificios, estaba el inabordable problema de conciliar nuevos métodos

Fig. 85. Cuaderno de viaje a Gran Bretaña. Schinkel. 1826, pg. 48.

90 Aquí se llama manuscrito al conjunto formado por el cuaderno de viajes de Schinkel y las cartas que escribe a su esposa durante su ausencia. Uno de los pilares de estudio de este trabajo de tesis.

91 BINDMAN, RIEMANN, 1933. Opus cit. pg. 20

con la tipología de los edificios antiguos, como iglesias y palacios, o nuevas tipologías de edificios con formas antiguas. Schinkel posee una sensibilidad profética respecto a la fragilidad del paisaje salvaje de la islas escocesas, anotando el peligro que supone la aparición de los cruceros de barcos de vapor repletos de turistas, que desde hacía poco tiempo estaban invadiendo el aislado paraje.

El diario revela más entusiasmo por la estructura de la cubierta de acero del taller de Maudslay que por el Banco de Inglaterra de Soane o las terrazas de Regent Park de Nash, y donde el estudio de la fábrica de gas Tanfield es más provechoso que el del gran monumento del Renacimiento Griego Escocés, muy a pesar de Bindman.

El historiador inglés se muestra sorprendido por el relativamente escaso interés que muestra Schinkel por la arquitectura británica de la época, ya que a sus ojos, casi dos siglos más tarde, sigue siendo capaz de impresionar a un espectador como él. Al arquitecto alemán solo le llamaban la atención los edificios que hacían uso de la

Fig. 86. Karl Friedrich Schinkel. "The English Journey" Journal of a visit to France and Britain in 1826." Bindman y Riemann. 1993.

Fig. 87. Puente colgante de Conwy, norte de Gales (UK) 1826.

La portada del libro de Bindman y Riemann reproduce un dibujo de Schinkel de la costa norte de Gales; es una vista de la ciudad de Conwy con las ruinas del castillo y el paisaje circundante. En el centro del dibujo y en contacto directo con las ruinas del castillo medieval, aparece un puente de hierro con la última tecnología. De la lectura del libro y a la vista de los dibujos realizados a lo largo del viaje; este dibujo, en el que lo nuevo conecta con lo viejo para validarlo y dotarlo de infraestructura, representa el fundamento del pensamiento de Schinkel respecto a las nuevas tecnologías. Le interesa la tecnología tanto en cuanto es capaz de formular nuevas soluciones

para viejos problemas. El ejercicio de integración que representa el croquis, plantea al mismo tiempo la inquietud del arquitecto por llevar la tecnología por el camino de la lógica pragmática.

Para Bindman, Schinkel da la impresión en el Diario de no estar mentalmente preparado para la sofisticación del nuevo clasicismo escocés, especialmente en los edificios públicos de Edimburgo. Su respuesta parece extrañamente prosaica, y no muestra ninguna curiosidad por los arquitectos, cuyos nombres (excepto en el caso de Burn) ni siquiera anotó. Pero si vimos que disfrutó con agrado de una casa de Smirke.

En Edimburgo sólo un edificio provocó verdadero entusiasmo en su diario: la fábrica de gas Tanfield, “una excelente planta” que utiliza “los métodos de construcción más sofisticados” Schinkel dibuja en el diario un dibujo bastante detallado. que muestra la forma en que los depósitos de gas se habían ocultado, de manera ingeniosa, dentro de lo que parecen ser torres medievales escocesas, que actúan como remate de un edificio vagamente palladiano, y de donde también toma nota de la construcción de acero de la cubierta. Según Schinkel, con una información que no se puede cotejar en ninguna otra parte, el plano fue diseñado por Sir Walter Scott (que era conocido por haber sido director de la Tanfield Gas Company), y William Burn que fue responsable de la construcción. En este punto parece que la falta de sensibilidad de Schinkel hacia los arquitectos británicos podría hacer desaparecer la característica flema británica de Bindman.⁹²

Entre los arquitectos británicos que aparecen en el cuaderno de viaje se encuentran nombres como Robert Adam (1728-1792), Charles Robert Cockerell (1788-1863), John Foster Junior (1787-1846), John Foster Senior, (1758-1827), John Nash (1752-1835), William Newton (1730-1796), Augustus Pugin (1812-1852), Robert Smirke (1780-1867) y Sir John Soane (1753-1837). De entre todos ellos, únicamente pudo cambiar impresiones con John Foster Jr. De Nash dijo que le parecía pretencioso, pero sin embargo toma prestada su solución de la escalera del Brighton Pavilion; a Soane lo tacha de excéntrico y no funcional, pero casualmente la chimenea estructural del Banco de Inglaterra se repite en el pabellón de caza de Antonin y la iluminación de las estancias de su obra *británica*, adopta idénticas soluciones con diferentes

92 BINDMAN, RIEMANN, 1993. Opus cit. pg. 17. “de entre todas las personas,” señala Bindman para mostrar su perplejidad por ser prácticamente el único arquitecto al que se le reconoce el mérito, y del que ni siquiera se ha podido confirmar que realmente fuera arquitecto.

Fig. 88. Karl Friedrich Schinkel, página 25 del diario de viaje de 1826, donde recoge el edificio de aduanas de Laing antes de que la fachada fuera remodelada por Smirke. Se pueden apreciar las bóvedas rebajadas con tirantes de hierro reforzando. La misma estructura, que Schinkel usará después en el proyecto de la Bauakademie.

Fig. 89. Fábrica de algodón en Manchester. 1834. Grabado.

rasgos. Sin embargo parece que había cierto respeto ante la obra de Robert Smirke, que entre todos, fue el que se mostró más interesado por la tecnología, aunque según él no fuera el más imaginativo.⁹³ Y según el trabajo de esta investigación, utilizaba las cerchas metálicas para salvar grandes luces pero las ocultaba con el artesonado. Su arquitectura no siempre era verdad.

Schinkel criticó duramente la arquitectura culta británica del momento, aunque si bien reconocía algunos éxitos parciales, el balance era negativo. En contrapartida, se convirtió en acérrimo defensor del espíritu innovador y creativo de industriales, inventores e ingenieros, tomando nota de soluciones constructivas de edificios vernáculos. Los croquis del cuaderno recogen todo tipo de elementos, no sólo constructivos, que reflejan el interés de Schinkel por el alto grado de innovación tecnológica que se estaba dando en Gran Bretaña en aquel momento. No estaba tan interesado en el aspecto formal de la arquitectura como en la coherencia de su resultado. Fue especialmente duro con aquellos edificios levantados con el ánimo de impresionar al espectador y mostró debilidad por el ingenio de las estructuras metálicas, los sistemas de implementación de luz natural en los edificios y el uso justificado de los materiales.

93 BINMAN, RIEMANN, 1993. Opus cit. pg. 16

Fig. 90. Primer puente de hierro en Gran Bretaña. Construido sobre una profunda garganta formada por el río Severn en Shropshire, 1779.

Fig. 91. Fábrica de algodón en Gran Bretaña. 1835. Cerchas metálicas en cubierta con entrada de luz natural cenital.

2.2.1. Estructura

“Magnificent lathes, iron roofs. Iron vaulting . Iron staircases. The slender iron columns supporting the roof of one of the rooms also function as outlets for waste water.”⁹⁴

Para Riemann, la división de tipo malla en compartimentación cuadrada se crea a través de la penetración de filas de soportes que da al edificio una sólida estructura geométrica que Schinkel podía haber encontrado en las fábricas inglesas. En muchos casos, como en el de la Escuela de Arquitectura de Berlín, existen bóvedas de cañon en cada planta como había visto en Gran Bretaña.⁹⁵

Para Schinkel la arquitectura adquiriría valor estético al estar diseñada en función de su sentido utilitario, modulando las filas y columnas de la trama a fin de dar al edificio una lectura inmediata, mediante la reducción gradual de la altura de las plantas y planteando filas de ventanas de arco de medio punto, o arcos rebajados,

94 “Magníficos tornos, techos de hierro. Bóveda de hierro. Escaleras de hierro. Las esbeltas columnas de hierro que sostienen el techo de una de las habitaciones también funcionan como evacuación de aguas residuales.” BINDMAN, RIEMANN, 1993. Opus. cit. pg. 81.

95 BINMAN, RIEMANN. 1933. Opus cit. pg 9.

que reflejaban la modulación estructural. Donde no solo los elementos estructurales derivaban de patrones británicos sino también la delineación de las ventanas que reproducía su esquema de generación.

La aplicación coherente del *principio de abstracción radical*, como término formulado por el propio Schinkel en los borradores para su propuesta de libro de texto de arquitectura *Architektonisches Lehrbuch*⁹⁶, se basaba en la premisa de que la función de un edificio debía determinar su forma estructural. Este pensamiento encontró su máxima expresión en el edificio de la Bauakademie que fue diseñado en colaboración con Beuth en 1831, e inaugurado en 1835.

Fig. 92. Pylares metálicos con las cabezas arriostradas por tirantes. Sala hipóstila en fábrica textil en Leeds, Gran Bretaña. 1800.

Fig. 93. Pylares metálicos en la escalera que Schinkel proyecta para el palacio del príncipe Albrecht inaugurado en 1833.

Fig. 94. Estructura metálica sobre pylares en naves industriales inglesas del siglo XIX. Sala hipóstila en fábrica textil.

Así, apoyándose en el edificio de la Bauakademie como plantea Riemann, Schinkel podía demostrar con ejemplos su idea de *Adecuación*: “*Adecuación en cuanto a la división del espacio o plano; adecuación de la construcción o de la combinación de materiales teniendo en cuenta el plan; adecuación de la decoración u ornamentación*”. *Estructura, construcción y decoración* por ese orden buscaban la *coherencia* en sí mismas para llegar a alcanzar coherencia en el conjunto.

El edificio estaba soportado por columnas estructurales, el interior del edificio podía ser visible desde el exterior, siguiendo el concepto de integración de los edificios industriales ingleses donde la estructura de acero se rellenaba con muros de ladrillo. En Berlín, el precio de la estructura metálica en edificación era disuasorio, debido al elevado coste que suponía la producción de la estructura metálica en la incipiente industrialización alemana de la época. Los edificios de Schinkel se levantarían en estructura de ladrillo. Aunque veamos elementos puntuales en hierro, como los pylares metálicos de la escalera del palacio del príncipe Albrecht en Berlín.⁹⁷

El desarrollo del ferrocarril tuvo un importante papel en la introducción de la estructura de hierro en edificación vernácula e industrial, que mas tarde la arquitectura culta inglesa utilizaría pero que no dejaría vista, escondiéndola detrás de falsos techos. Se desarrollaron patentes que mejoraron las técnicas de rodadura de los railes y se sustituyó el hierro fundido utilizado inicialmente, por hierro forjado en largas longitudes, dando lugar a un crecimiento explosivo del ferrocarril en el periodo comprendido entre 1825 y 1840. Los mismos perfiles en doble T que

96 *Architektonisches Lehrbuch*, es el título del libro de texto para estudiantes de arquitectura que Schinkel estuvo escribiendo durante toda su vida. Tomado de Anthony VIDLER, 2011, pg. 21. Traducción de Moisés Puente.

97 SNODIN, 1991. Opus cit. pg. 79.

permitían encarrilar los vagones del tren, tenían una excelente resistencia a flexión debido a su elevado momento de inercia, lo que les hizo muy prácticos para ser usados como vigas en la construcción de puentes, talleres, fábricas y almacenes, sustituyendo a las antiguas piezas de madera. Ese es el momento en el que Schinkel visita los talleres ingleses, durante la primavera de 1826.

Cinco años después, en mayo de 1831, Gran Bretaña exportará a América del Norte el primer carril con bridas en T (también llamado de sección en T) para la línea del ferrocarril de Pennsylvania en Camden y Amboy. También fueron utilizados en Gran Bretaña.⁹⁸

La masiva producción de railes para el ferrocarril, dará lugar a que se empiece a pensar en la posibilidad de su aprovechamiento en edificación. Los talleres de fundición británicos vivieron un momento de ebullición, en el que llegaron a convertirse en auténticos laboratorios de pruebas, tratando de levantar sus propias instalaciones.

Los dibujos del diario se realizaron de forma precipitada. Es el llamado dibujo a mano alzada, que se convierte en un gesto que capta lo que el ojo ve, como disciplina intelectual y herramienta de trabajo. La volatilidad de la “instantánea” se centra en la fijación de los datos que ayuden a la traslación del objeto en otro entorno. La mano del dibujante excepcional, como Schinkel, se aprecia torpe, lenta y poco resolutive, pero el dibujo recoge la solución formal a un planteamiento novedoso. Mostramos aquí un detalle constructivo de la cubierta de acero de el taller de Maudslay: Schinkel, como ya se ha dicho, mostró más entusiasmo por esta cubierta que por el Banco de Inglaterra de Soane.

El croquis recoge una cercha de sección en I, según se aprecia en la doble línea continua que comienza a recorrer el canto superior e inferior de la pieza. Las estructuras metálicas comenzaron a popularizarse después de que los incendios de las antiguas fábricas textiles de madera empezaran a generalizarse. Las estructuras se calculaban bajo el ensayo prueba-error y el taller de Henry Maudslay, fue para Schinkel altamente inspirador.⁹⁹

Los puntos de apoyo marcados en negrita muestran el interés por resolver graficamente el equilibrio de la estructura. El elemento central es el que está más claramente dibujado, resumiendo el análisis del conjunto. Ya en 1757 Euler había encontrado la fórmula que tipifica la teoría de la carga crítica para columnas esbeltas

Fig. 95. Schinkel. 1826. Dibujo de cercha en el taller de Maudslay. Diseño del propio Maudslay.

Fig. 96. Detalle del alma de la viga de hierro del taller de Maudslay, con los óculos perforados y la doble línea superior e inferior que hace pensar que sea una sección en I, o doble T.

98 https://en.wikipedia.org/wiki/Rail_profile

99 BINDMAN, RIEMANN, 1993, Opus cit. pg. 18.

Fig. 97. Portada del libro de Bindman y Riemann. Karl Friedrich Schinkel. "The English Journey", con dibujo del puente colgante sobre el río Conwy. Construido por Thomas Telford junto al castillo de Conwy en 1826.

Fig. 98. El mismo puente en la actualidad está catalogado como Patrimonio de la Humanidad.

que puede aplicarse también a la sección de las vigas en I, donde el pandeo es inversamente proporcional al momento de inercia de la sección. El origen de la viga de

sección en I o doble T, no deriva de la producción de un diseño previo, sino de la experimentación y la práctica.¹⁰⁰

En un intento de alejar el material del centro de gravedad de la pieza, Maudslay además había perforado el alma con óculos que desplazaban la masa de la pieza alejándola de su eje natural. Como diría Kahn al escribir Monumentality en 1944, la viga en I es un logro de la ingeniería (...) y los pilares deberían ser huecos.

Schinkel, en el taller de Maudslay, anotaba que las delgadas columnas de acero soportaban el techo de una de las habitaciones y al mismo tiempo funcionaban como desagüe para aguas residuales. Esto es a lo que en la investigación se llama uso polivalente de los elementos estructurales.

Los croquis del cuaderno de viaje muestran el interés de Schinkel en los elementos estructurales a tracción, que se suceden regularmente completando muchas veces detalles constructivos de cubierta. Principalmente se sentía atraído por las estructuras de acero; pero también toma apuntes de estructuras de fábrica de ladrillo, consciente de las dificultades que había en Prusia para ejecutar estructuras metálicas.

Schinkel, en las cartas dirigidas a su esposa, cuenta que la Revolución Industrial había llevado a Manchester 400 fábricas de algodón, algunas mayores que el Palacio Real de Berlín y la población se había cuadruplicado, dando pie a la especulación y la saturación del mercado y haciendo

100 JEWETT, Robert A., 1967. Structural Antecedents of the I-Beam, 1800-1850. Technology and Culture. Vol. 8, No. 3 (Jul., 1967), pp. 346-362. Johns Hopkins University Press and the Society for the History of Technology. Baltimore. p. 346.

que miles de personas sin trabajo se amontonasen en las calles. Los que tenían trabajo, tenían jornadas de 16 horas al día por sólo dos chelines a la semana. Schinkel se muestra preocupado por las necesidades sociales y la dignidad del hombre, como ser individual y como ser social. De esa preocupación social nacería unos años más tarde la corriente de pensamiento Marxista.

Al volver a Alemania, el retraso industrial respecto a Inglaterra hace antieconómica la producción de pilares metálicos por lo que estos serán contruidos en ladrillo. La sencilla y limpia fachada de la Bauakademie permite su lectura estructural. La Bauakademie se construye en ladrillo rojo típicamente inglés. Pero tenemos un caso en el que Schinkel diseña pilares metálicos marcando la esbeltez de las piezas y la ligereza del conjunto.¹⁰¹

En la lectura que hace Riemann de la arquitectura de Schinkel, aparece reiteradamente la conexión entre la arquitectura de Schinkel posterior a 1826 y los edificios industriales británicos de esa época. En 1835 hizo el proyecto de la biblioteca real; su volumen geométrico de paralelepípedo rectangular parece estar rematado por una cubierta plana. El aspecto exterior del edificio es geométrico. Al exterior puede leerse la estructura entre la modulación rítmica de los vanos de fachada que la articulan.

La cubierta plana es un descubrimiento que hace Schinkel en la fábrica de Gas de Tanfield. Pertenecía a la parte del edificio destinado a las viviendas de los trabajadores. El arquitecto dibuja un croquis bastante detallado donde parece identificarse el sistema estructural que la soporta. Schinkel quedó impresionado por esta cubierta.

Fig.99. Grabado de la época de Cassei, con el nombre de *Tanfield Hall*. Publicado en '*Old & New Edinburgh*', hacia 1890.

Fig. 100. El mismo edificio en dibujo de Schinkel en 1826. Fábrica de gas en Tanfield. Página 53 del diario. Dos Depósitos circulares de gas se sitúan a cada lado de la fachada de la fábrica, con un edificio central. Escrito: *fábrica de Gas, construcción del centro, Construcción de las viviendas del gasómetro.*

101 Se trata de la escalera para la remodelación del palacio del príncipe Albrecht, terminada en 1833. Tomado de Snodin, 1991, Opus cit. pg. 79.

101

Fig. 101. Croquis del cuaderno de viaje a Gran Bretaña de Schinkel en 1826.

Fig. 103. S. Austin. Grabado. Fábricas de algodón en la calle Union, Manchester. 1831. Inscripción de Mr Murray y Mr McConnel.

103

Fig. 102. Schinkel, 1827. Öffentliches Kaufhaus, *Centro Comercial en Unter den Linden*. No construido. Berlin. Primer proyecto posterior al viaje.

No sería la primera vez que Schinkel diseña cubiertas aparentemente planas; ya lo había hecho antes, pero de alguna manera, este descubrimiento le lleva a generalizar su uso en el nuevo planeamiento urbanístico que tiene en mente para el centro de Berlín, alrededor del palacio real. El primer proyecto que diseña a la vuelta a Berlín, para un centro comercial de grandes dimensiones tiene ya ese aspecto de cubierta plana. De momento sólo es el aspecto; parece que le preocupa la evacuación de pluviales y esconde tras un pequeño antepecho de remate de fachada una cubierta a un agua.

Los ejemplos de cubierta plana se repiten en los edificios industriales que recoge en los apuntes del cuaderno de viaje. En el anexo se incorporan los planos de la restauración del edificio que aparece en el cuaderno de Schinkel, la fábrica de algodón Murray & McConnel, donde se aprecia la cubierta a cuatro aguas oculta por la fachada, las plantas rectangulares y las salas hipóstilas.¹⁰²

En su vuelta a Berlín los nuevos edificios monumentales seculares se resuelven con cubierta plana. Seguramente Schinkel no se sentía cómodo pensando en la posibilidad de que la cubierta plana no fuera eficaz para desagüe de pluviales, y opta por la solución intermedia de cubierta inclinada a un solo agua, dirigiendo la caída hacia el patio interior del edificio. Desde el interior, la escasa inclinación de la cubierta y la proximidad al objetivo por parte del observador, hacía que pareciera una cubierta plana. Al exterior, tanto a los pies del edificio, como cuando el observador se aleja del edificio, la sensación es también la de una cubierta plana. Pero no eran las cubiertas planas que había dibujado en Tanfield, ni las cubiertas planas que distinguirían un siglo más tarde a los edificios del Movimiento Moderno. Sus cubiertas no eran realmente planas, pero lo parecían. Su propia premisa de que en

¹⁰² Los planos de 2003, levantados para la remodelación, proceden del estudio de arquitectura BDP de Manchester.

arquitectura todo debe ser verdad, parece que tenía excepciones.

Fig.104. Fábricas de Mc Connel en Ancoats, Manchester, en la actualidad.

Fig. 105. El mismo edificio en el croquis del cuaderno de viaje de Schinkel de 1826 en el que se ve al fondo la ciudad de Manchester. Esta será una imagen *recurrente* debido a que existe el edificio original en Manchester y reúne muchos de los elementos de estudio.

En la página 24 del diario, imagen superior, que corresponde al sábado 3 de junio se puede ver la sección constructiva de una cubierta de West India Docks en Londres con columnas de acero con medidas de 24 pies de nave central y con la inscripción de “intercolumnios de 12 pies”. Es el tipo de cubierta que a una sólo agua proyectará para los edificios de lo que en este trabajo se llamará su época *británica*.¹⁰³

En la página 25 del Diario de fecha 3 de junio levanta los croquis del edificio para centro de aduanas¹⁰⁴ junto a los que escribe que está soportado por columnas donde la gran sala consta de tres grandes sectores abovedados con soportes de hierro, señalando que Laing es el arquitecto y Garment el supervisor. Esta obra sería después renovada por Smirke, pero en los dibujos del proyecto de Laing podemos identificar la solución dada después en la Bauakademie.

Para Riemann, el gran logro de Schinkel, aparte de la concepción estructural de los edificios fue el uso del ladrillo, de manera que la estructura fundamental del edificio pudiera ser leída desde el exterior, donde las tendencias innovadoras de la última época de Schinkel se podían ver en el proyecto para una nueva biblioteca en 1835. Pero en esta biblioteca, además del arco de medio punto que articulaba la fachada, la estructura principal se encerraba en un volúmen geométrico a modo de prisma, que remite directamente a la arquitectura industrial.

En cuanto a los usos polivalentes de los elementos estructurales, Schinkel ya lo había aplicado en el pasado, antes de su viaje a Gran Bretaña, como en el caso de la chimenea-columna que soporta el Jagdschloss (1824), pabellón de caza en Antonin, al este de Berlín. Similar al trabajo de Soane para el Bank Stock Office (1796), aunque Gianluca Belli,¹⁰⁵ plantea, la total independencia

Fig.106. Karl Friedrich Schinkel, página 25 del diario de viaje a Gran Bretaña de 1826, donde hace un apunte del edificio de aduanas de Laing, antes de que la fachada fuera remodelada por Smirke. Se pueden apreciar las bóvedas rebajadas reforzadas con tirantes de hierro. La misma estructura que Schinkel usará después en la Bauakademie.

103 BINDMAN, RIEMANN. 1993, Opus cit. pg. 86.

104 BINDMAN, RIEMANN. 1993, Opus cit. pg. 87.

105 GARGIANI, Roberto. 2008. *La colonne. Nouvelle histoire de*

Fig 107. Pabellón de caza de Antonin, 1824, anterior al viaje de Schinkel a Gran Bretaña.

Fig. 108. 1929. Wright. Proyecto para la torre St. Mark's. New York. Sección por el eje de instal.

Fig. 109. 1929. Wright. St. Mark's. New York. Plantas.

entre este trabajo de Schinkel y el del de Soane.

El propietario, el príncipe Radzwill, planteó su ubicación en un área boscosa de 12 hectáreas, junto a dos lagos. El palacete llegó a ser un centro cultural, donde se cultivaban la música y la pintura. La hija mayor del príncipe hizo allí dos retratos a Chopin, en el lugar en el que éste compuso su Polonesa en C mayor, Opus 3, para piano y chelo. En 1829 Chopin entonces tenía 19 años.

Es el mismo concepto de columna que planteó Wright en su proyecto para la torre de apartamentos St. Mark en 1929 y que utilizará para la torre Price en Bartlesville, Oklahoma (1956). En este proyecto se basa Colin Rowe,¹⁰⁶ para argumentar la supremacía de la arquitectura de Wright frente a la de sus contemporáneos, al haber creado la arquitectura *orgánica*. El edificio de Wright tenía un núcleo vertical estructural que alojaba las instalaciones y soportaba en voladizo las placas de forjado.

“J’ai vu des morceaux de marbre, longs de plus de douze pieds, traversés de bas en haut d’un trou large d’une palme; je me suis rendu compte, en m’appuyant sur des conjectures et des indices évidents, tirés de la pierre même, que ce travail avait été effectué à l’aide de sable et d’un trépan de bronze.”¹⁰⁷

Históricamente esta solución ya había sido utilizada; la cita pertenece a Alberti (1404-1472) que ya había mostrado interés por este tipo de soluciones que se habían dado en Santa Maria dell’Impruneta (siglo XV), cerca de Florencia y que ya había adoptado Brunelleschi (1377-1446) para la linterna de la cúpula de Santa Maria in Fiori, en Florencia en 1434.¹⁰⁸ La novedad que se presenta en Gran Bretaña es que la sección de acero permitía construir reduciendo considerablemente la sección de los apoyos haciendo posible la ampliación de las luces y reduciendo la interrupción de la estructura en la planta del edificio. El espacio y la luz eran los principales beneficios de ésta solución.

Schinkel no pudo construir al modo de Maudsley. Gran Bretaña, en 1826, mostraba una industrialización

la construction. Presses polytechniques et universitaires romandes. Lausanne. Pg. 234.

¹⁰⁶ ROWE, Colin. 1956. *Chicago Frame*. Architectural Review. 120 (November 1956): 285-89.

¹⁰⁷ ALBERTI. “Vi piezas de mármol, mayores de doce pies, atravesadas de arriba a abajo por un agujero de un palmo; Me di cuenta, basándose en conjeturas y evidentes indicios, tomados de la misma piedra, que este trabajo había sido realizado con arena y un trépano de bronce.” L. B. Alberti, 1485, *De Re Aedificatoria*, firence tomado de Gargiani, 2008, traducción de la autora. Opus cit. 140

¹⁰⁸ GARGIANI, 2008 Opus cit. pg. 140.

incipiente. Pero en Prusia, era impensable fabricar de piezas de acero para edificación. Todos los proyectos de la época *británica* de Schinkel, como la Bauakademie, fueron *concebidos* en estructura de acero pero proyectados en ladrillo. En la página 42 del cuaderno, fechada a martes 20 de junio, aparece el croquis de una bóveda rebajada de fábrica de ladrillo tensada con tirantes de acero. Entre sus notas, escribe que el arco amplio y chato de ladrillo lleva una pesada carga con reparto de transmisión, y que las columnas funcionan además como canalización para el agua de pluviales.¹⁰⁹

En la página 48 del Diario, jueves 29 de junio,¹¹⁰ se aprecia un croquis de una fábrica de algodón de Marshall a modo de sucesivas bóvedas rebajadas soportadas con columnas de acero. Es un esquema que se repite con frecuencia y que Schinkel incorporará a sus proyectos a la vuelta a Berlín. El martes 4 de julio desde la universidad de Edimburgo¹¹¹ escribe:

*"Like all the buildings in Edimburgh, it is constructed of magnificent stone which has allowed some very fine cutting"*¹¹²

En el manuscrito en el que estuvo trabajando toda su vida para editar un libro de texto de arquitectura, pero que finalmente no vio la luz, *Das architektonische Lehrbuch*, hay ejemplos de construcciones de muros como los de la Universidad de Edimburgo.¹¹³ Una vez más vemos que no se muestra tan impresionado por los edificios, como, en este caso, por los materiales. El reconocimiento del valor del material como punto de partida para el diseño de un edificio desde su estructura hasta su acabado final, reforzará la idea del uso de ladrillo como material noble tanto para uso estructural como de cerramiento de fachada en sus trabajos posteriores.

Fig. 110. 1436. F. Brunelleschi. Catedral de Santa María de la Flor, Florencia. Despiece del montante con la linterna interior que permite el paso de pluviales.

Fig. 111. 1436. F. Brunelleschi. Catedral de Santa María de la Flor. Pieza de marmol del montante de la linterna que canaliza las aguas de pluviales.

109 BINDMAN, RIEMANN, 1991. Opus cit. pg. 12.

110 BINDMAN, RIEMANN, 1991. Opus cit. pg. 141.

111 BINDMAN, RIEMANN, 1991. Opus cit. pg.150.

112 "todos los edificios de la universidad de Edimburgo están contruidos con una piedra extraordinaria que permite una perfecta labra." BINDMAN, RIEMANN, 1993, pg. 150

113 véase G. Peschken Schinkel-Lehenwerk, Das Architektonische Lehrbuch, Berlin-Munich 1979. Las placas 41 y 106. Tomado de BINDMAN, RIEMANN, Opus cit. pg. 150.

112

113

Fig. 112. Escalera de John Nash en el Real Pavilion de Brighton de 1826, visitado y dibujado por Schinkel.
Fig. 113. Escalera de Schinkel para la remodelación del palacio del príncipe Albrecht terminada en 1833. Se dirige el foco de luz de modo horizontal para la adecuada iluminación de las esculturas apoyadas en la pared.

2.2.2. Luz Natural

*"After a long corridor one enters a pleasant, long, low gallery where at each end light steps lead upwards and allow light through."*¹¹⁴

Esta es la descripción que hace Schinkel en su *diario* de la escalera de la galería del Brighton Pavilion, obra del arquitecto John Nash. El Royal Pavilion era una antigua residencia real situada en Brighton, en la costa británica a unos 100 km aproximadamente al sur de Londres. En principio había sido proyectado como refugio junto al mar en 1787. La última ampliación, obra del arquitecto John Nash, comenzó en 1815 y terminó en 1822.

En 1826 no existía la luz eléctrica, por lo que la luz natural era un tema referente en la construcción británica. Las húmedas condiciones atmosféricas de Gran Bretaña hacen que el sol sea un bien preciado, y la necesidad de la luz para la vida diaria hace que los arquitectos tengan especial cuidado en buscar soluciones que hagan

114 "Después de un gran corredor se entra en una amplia y agradable galería baja, donde en cada uno de los extremos las ligeras huellas de una escalera conducen hacia arriba, permitiendo el paso de luz a su través." Schinkel en la ampliación de Nash del Royal Pavilion de Brighton en 1826. Tomado de BINDMAN, RIEMANN, 1993. Opus cit. pg. 107

Fig. 114. 1953. Louis I. Kahn, detalle de la escalera. Galería de Arte de Yale. Iluminación cenital.

Fig. 115. Louis I. Kahn, detalle de escalera del Centro Británico de Arte de Yale. Iluminación cenital.

116

117

Fig. 116. Ancoats, Manchester. Septiembre de 2015. Fotografía de una de las fábricas que quedan abandonadas hoy en día. Ventanas abovedadas de despiece tripartito similares a las de la Bauakademie de Schinkel de 1835. Cubierta similar a la del proyecto para la biblioteca Real de Berlín de 1835.

Fig. 117. Imagen de la Bauakademie durante su demolición en 1962. De su viaje a la universidad de Edimburgo hay dibujos rápidos de vanos en fachada coronados por arcos, rebajados y de medio punto. Todos plantean despieces tripartitos, como los que proyectará en sus trabajos posteriores, como el centro comercial en Unter den Linden y la Bauakademie, Pero que ya había desarrollado anteriormente en proyectos como "The Kavalierhaus" en el Pfaueninsel (1826) o "The New Pavillon" en Schloss Charlottenburg (1825).

posible su entrada permanente de forma natural. La luz, fue otro de los descubrimientos de Schinkel en su viaje a Inglaterra. La necesidad de luz como recurso no sólo en fábricas y talleres sino también en museos, hospitales y viviendas particulares, hizo que Schinkel pudiera tomar nota de soluciones constructivas que favorecían su entrada a las estancias.

De hecho el único elogio que hace a la obra de Soane cuando visita su casa es el modo en el que había previsto la iluminación tanto cenital como lateral. La casa de Soane es una típica vivienda urbana británica adosada, lo que hace que la entrada de luz no pueda hacerse desde las cuatro fachadas y para favorecer la entrada de luz natural en el interior, se hacía necesario hacer perforaciones tanto en cubierta como en fachada. De la crítica a la casa de Soane, donde en su opinión la luz cenital producía sombras no deseables que dañaban el efecto producido sobre las esculturas, extrae la solución de la escalera del palacio del príncipe Albrecht. En este caso plantea una sucesión de esculturas suspendidas sobre la pared del descansillo de la escalera, que reciben la luz del frente de la planta superior, que claramente recuerda al comentario hecho respecto a los problemas de iluminación en la casa del arquitecto británico.

Muchos de sus croquis presentan edificios, que pueden ser fábricas, pabellones, mercados o iglesias en los que se busca la luz lateral o cenital en infinidad de maneras. La luz entra por la parte más alta del edificio y llega hasta la planta baja. Para ello se abren óculos, casetones, se colocan vidrieras y se proyectan dobles cubiertas, de manera que la luz natural pueda desplazarse en cascada hasta las plantas inferiores del edificio, incluso al sótano.

Un ejemplo novedoso es el diseño para la ampliación del Royal Pavilion en Brighton de John Nash.¹¹⁵ donde además de la iluminación cenital y las vidrieras sobre el hueco de la escalera se diseña una escalera que permite que la luz pase a través de ella y llegue hasta la planta baja. Schinkel lo dibuja minuciosamente en su diario, en el que aparece la barandilla, huellas y contrahuellas de la escalera de hierro forjado con sus correspondientes molduras en perfil, así como la zanca. Había descubierto la escalera translúcida. Llama la atención el interés que muestra por esta escalera, Todo queda reflejado, incluso los diseños decorativos que por una parte mantienen la rigidez estructural del conjunto y por otra permiten la transparencia a través de los espacios vacíos. También

Fig. 118. 1833. Escalera proyectada por Schinkel para la remodelación del palacio del príncipe Albrecht en Berlín.

Fig. 119. 1826. Croquis de Schinkel de la huella y contrahuella de la escalera del Royal Pavilion de Nash. Brighton.

Fig. 120. 1826. Croquis de Schinkel de la barandilla de la escalera del Royal Pavilion. Nash.

Fig. 121. 1826. Croquis de Schinkel de la zanca de la escalera del Royal Pavilion de Nash en Brighton.

115 BINDMAN, RIEMANN, 1993, Opus cit. pg. 107.

toma nota de los colores, y en la traslación que hace para la residencia del príncipe Albrecht, planteará colores parecidos, grises y rojos.

Aunque Schinkel ya había diseñado escaleras que se iluminaban cenitalmente en el descansillo, como en el caso del mausoleo para la reina Louise en Charlottenburg (1812) y a la vuelta del viaje a Gran Bretaña entre 1830 y 1833 diseña una escalera para el palacio del príncipe Albrecht que tiene mucho que ver con la escalera de Nash de Brighton. Incluso los colores que anota en la página 34 del Diario: gris (como granito) y rojo, serán parecidos a los que pondrá posteriormente en las paredes que alojan la caja de la escalera, donde los muros eran azules y azul grisáceo con ornamentación en rojo. Junto a la escalera otro croquis, corresponde a la sala de banquetes, con vidrieras en la bóveda. No sólo dibuja el croquis, sino que también deja constancia escrita de la iluminación cenital.

El interés que Schinkel reconocía en Nash estaba en sus soluciones prácticas y aunque tenía que tomar ideas para los palacios del rey de Prusia, criticaba en su *diario* la obra del arquitecto británico, porque proyectaba palacios exagerando pompa y boato. La sencillez de la fachada de la Bauakademie muestra el esfuerzo del arquitecto por ahorrar elementos superfluos pero imprimiendo al edificio lo que él llamaba elegancia. La elegancia para él no era lo mismo que para Nash o Soane. El edificio con un marcado aspecto geométrico, busca la modulación de fachada a partir de la lectura estructural, evitando la aparición de una cubierta que altere la forma final y con un patio interior cuadrado desde donde recibe la luz natural que reparte a las estancias interiores. Simplicidad y eficiencia. En eso consistía la elegancia para él. Como vemos está muy cerca del concepto de elegancia que adoptará posteriormente el movimiento moderno.

En la siguiente página del *diario*, página 35, dibuja otro ejemplo de iluminación natural cenital en los establos del mismo Brighton Pavilion. El croquis es detallado en la sección vertical por el eje y esquemático en la sección horizontal donde se reflejan las dependencias laterales.

*"The stables built around a large glass-domed building 85 ft in diameter."*¹¹⁶

116 "Los establos se levantaban en una inmensa construcción de vidrio en forma de bóveda de 26,6 metros de diámetro". Tomado de BINDMAN, RIEMANN, 1993. Opus cit. pg. 111. 85 pies británicos corresponden a 25.908 m, pero la medida tomada por Schinkel se supone que es en Reichsfuß prusianos (31,3 cm) que era la medida berlinesa de la época y que corresponde a 26,605 metros de diámetro, siendo una de las primeras y más importantes cúpulas de vidrio y acero construidas en aquella época.

Pero a pesar de la aparente falta de consideración por la arquitectura culta británica, Encontramos anotaciones de su puño y letra que nos ponen en contacto con sus intereses respecto a la importancia de la incorporación de la luz natural en los proyectos. Este también será el caso Soane, cuya casa tal y como comentamos fue a visitar el 10 de junio:

*"then we went to see inside the house of Soane the architect who built the Bank of England and several churches and other public buildings in London. Like all private houses in London this house is small, (...) in the smallest of spaces lit from above and the side, often only 3 ft wide. (...). Everywhere little deceptions."*¹¹⁷

Fig. 122. John Soane. Cas Museo en Lincoln's Inn Fields, London

De la casa de Soane dos valoraciones positivas, la primera, el interés en hacer la visita; y la segunda, la entrada de luz natural al interior de las estancias como uno de los objetivos principales del proyecto. El interés está relacionado con las expectativas con las que acude a la visita, cuando las expectativas son altas, como en este caso debían ser; lo normal es que haya decepciones. Anota como entra la luz natural en el interior del edificio, aunque parece no estar de acuerdo con el tamaño de los vanos. Reconoce el concepto y critica la materialización formal de la solución adoptada. Es más importante el reconocimiento del concepto registrado que la formalización última del resultado. Es fácil para Schinkel criticar la obra de otros, no es tan fácil para Soane contemplar todas las variables al adoptar una nueva solución para un proyecto antes de ver el resultado. El principal problema de la casa de Soane, del que también se da cuenta Schinkel, es la saturación de antigüedades que hay dentro; o sobran antigüedades o falta casa. Los datos que aporta del arquitecto británico no corresponden a la importancia social que tenía Soane en Gran Bretaña

¹¹⁷ "Entonces fuimos a ver la casa del arquitecto Soane que construyó el Banco de Inglaterra y varias iglesias y otros edificios públicos en Londres. Como todas las casas particulares en Londres, esta casa es pequeña, (...) en los espacios más pequeños la luz entra desde arriba y por los laterales, a menudo sólo 90 cm. de ancho (...). Por todas partes pequeñas decepciones." traducción de la autora. Tomado de BINDMAN, RIEMANN, 1993. Opus cit. pg. 114.

Fig. 123. Louis I. Kahn. 1974. Casetones de los lucernarios del Centro Británico de Arte de Yale desde el patio principal, donde se ve la entrada directa de luz natural al interior desde las claraboyas.

Fig. 124. Cuaderno de Schinkel. 1826, pg. 24. Almacén en Tobacco Dock. Sección transversal con detalle de cubierta para permitir la entrada de luz.

en esa época. En su descripción bien podríamos entender que se trataba de un arquitecto más de los que trabajaban en Londres. La descripción de la casa que califica de pequeña, deja en evidencia la elección de la descripción del tamaño por delante de la forma, distribución o el posible interés en cuanto a desarrollo urbanístico de la tipología de vivienda británica. Es difícil entender por qué dice que en Londres todas las casas son pequeñas, así como también es difícil también entender que critique a Nash precisamente por lo contrario.

El 4 de junio, una semana antes había estado en su casa, les recibió su esposa que estaba reunida con unos amigos, pero Nash no apareció. En su *diario* dibuja el croquis de una galería palaciega de considerables dimensiones flanqueada por estatuas, anota en el *diario* que Nash *vive como un príncipe*, de donde Bindman asume falta de empatía derivada de un calificativo que parece despectivo.

En cualquier caso, entre sus comentarios, recoge la aportación de luz natural en la casa de Soane, tanto cenital como lateral, que iluminaba hasta las estancias más pequeñas, incluso con pequeñas entradas de luz. En Gran Bretaña, hay que insistir, es muy importante la entrada de luz natural en los espacios interiores debido a la escasez de días soleados. Los británicos suelen bromear al respecto diciendo que en Londres llueve 366 días al año.

Aparte de estos dos ejemplos tomados de la arquitectura culta, el resto de las anotaciones y ejemplos pertenecen a fábricas y talleres. A lo largo del diario se suceden croquis que representan soluciones de entrada de luz al interior de los edificios que combinan la entrada de luz lateral y cenital de forma separada o conjunta. Del sábado 3 de junio, en la página 24, (Bindman 86) tenemos los apuntes de la sección de un almacén en Tobacco Dock con croquis de detalles. A la izquierda una sección de una de las naves con una anchura anotada de 54 pies.

El dibujo plantea una concatenación de naves dispuestas paralelamente, cuya cubierta está compuesta por cerchas sucesivas que permiten el paso de la luz en vanos de cubierta al levantar el eje de su cota natural, de manera que pueda colocarse sobre ella un casetón corrido en cuyos laterales se abren vanos que permiten la entrada de luz. El dibujo se completa con otro a la derecha en el que muestra la tipología de los apoyos, con la inscripción "madera, acero, vista longitudinal". Las juntas son de madera con fijaciones de acero que Schinkel señala con una tinta más gruesa.

En la página 28 del diario,¹¹⁸ correspondiente al 5 de junio, encontramos un croquis sencillo y claro de la

Fig.125. Taller en los astilleros de Woolwich en los alrededores de Londres. Sección transversal y longitudinal de las naves.

Fig.126. Louis Kahn. 1974. Centro británico de arte de la universidad de Yale. Detalle del lucernario de cubierta.

sección transversal de las naves longitudinales de un taller en los astilleros de Woolwich, a 16 Km. de Londres. Se muestran las naves con una luz de 50 pies, con estructura de cubierta mediante cercha interrumpida en el eje para levantar la cota permitiendo la entrada de luz natural indirecta desde cenit de cada una de las naves. La sección longitudinal muestra lo que parece una estructura de acero compuesta de pilares y arcos rebajados, a todo lo largo del desarrollo longitudinal de la nave, con la apertura de la doble altura de cubierta para permitir la entrada de luz.

En la página 31 del diario que corresponde al día 7 de junio,¹¹⁹ tenemos el plano del hall de entrada y la sección de la caja de escalera mostrando la cubierta abovedada con entrada de luz cenital. Refiriéndose a la Londonderry House escribe:

*"The room lit from above, unfavourable for the statues, Magnificent drawing-room, purple velvet wall-coverings, golden furniture, the windows large panes of glass in the best polished brass mullions,"*¹²⁰

118 BINDMAN, RIEMANN, 1993. Opus cit. pg. 93.

119 BINDMAN, RIEMANN, 1993 Opus cit., pg. 100.

120 "La habitación iluminada desde arriba, es poco favorecedora para las estatuas, magnífico salón, de terciopelo con revestimientos de color púrpura, muebles de oro, las ventanas con grandes paneles de vidrio tienen inmejorables montantes de latón pulido" Se refiere a la Londonderry House de Londres. Escrito en el cuaderno de viaje el miércoles 7 de junio. de 1826. Tomado de BINKMAN, RIEMANN, 1993. Opus cit. pg. 101.

Fig. 131. El salón de baile de la Londonderry House. Construcción de 1760 y remodelación de Benjamin y Philip Wyatt entre 1825 y 1828. Demolida en 1965.

Fig. 127. Escalera de acceso a la planta principal de Londonderry House, situada en Park Lane en el distrito londinense de Mayfair. Demolida en 1965. Aparece referida en la p. 31 del *Diario*.

Fig. 128. Schinkel. Remodelación del palacio del príncipe Albrecht. 1933. Berlín. Detalle iluminación.

Fig. 129. Schinkel. Detalle de sección de bóveda rebajada.

Fig. 130. Schinkel. Detalle de sección de la cocina del pabellón de Brighton de Nash, donde se aprecia que lo que realmente le interesaba era la entrada de luz del lucernario.

Fig. 132. Nash. Pabellón de Brighton. Cocina con casetón lucernario y cuatro pilares centrales en forma de palmeras.

131

Schinkel anota en su cuaderno la existencia de iluminación cenital de la escalera, entre sus observaciones deja constancia de lo poco que favorece esa entrada de luz a las esculturas. Este dato lo tendrá en cuenta en el diseño para la escalera del Palacio del príncipe Albrecht en Berlín donde crea una entrada de luz indirecta que hace que las estatuas que se apoyan en el muro de la caja de la escalera reciban la iluminación desde el frente. Los muebles son de pan de oro y los revestimientos color púrpura en el magnífico salón que cuenta con grandes paneles de vidrio ajustados con los mejores perfiles de latón pulido que el arquitecto *había visto jamás*, en palabras de Schinkel.

En la página 33 del diario, correspondiente al viernes 9 de junio aparece al final un pequeño apunte con una sección de lo que parece un edificio de tres naves sobre el eje de las cuales la cubierta se levanta para dejar la entrada indirecta desde cubierta.¹²¹ Es una sección de la cocina del Brighton Pavilion, con la inscripción: “la cocina está soportada por cuatro palmeras.”

121 BINDMAN, RIEMANN, 1993. Opuc cit., pg. 105

En la página 42 del Diario, martes 20 de junio, recoge un detalle de lo que parece una bóveda con una luz de 30' con detalles de refuerzo y algo que parece la sección de una entrada de luz.¹²²

En la página 45 en la sección de un hospital en Derby, viernes 23 de junio,¹²³ vemos sobre la caja de escalera

133

una galería superior con un despiece de lo que parecen ventanas. En el suelo de planta baja las bóvedas del sótano aparecen interrumpidas para permitir la entrada de luz desde la cubierta hasta el sótano pasando por la planta de acceso.

De su viaje a la universidad de Edimburgo hay dibujos rápidos sobre aperturas de muros y huecos de fachada. Los tres casos están coronados por arcos, dos rebajados y uno de medio punto. Los tres ejemplos corresponden a soluciones de descomposición en tres partes, como los que encontramos en sus proyectos posteriores, como el centro comercial en Unter den Linden y la Bauakademie, pero que ya había desarrollado anteriormente en proyectos como "The Kavalierhaus" (1826) o "The New Pavillon, Schloss Charlottenburg (1825).

134

Fig. 135. Schinkel. 1825. Nuevo pabellón Schloss Charlottenburg.

Fig. 136. Schinkel. 1826. Kavalierhouse. Vanos tripartitos.

Fig. 133. Schinkel. Hospital en Derby. Planta y sección de la caja de la escalera para entrada de luz

Fig. 137. Detalle de fachada de fábrica en Ancoats, Manchester. Vanos con despiece tripartito.

Fig. 138. Schinkel. 1835. Detalle de ventana de la Bauakademie. Despiece tripartito de vanos.

Fig. 134. Schinkel. Universidad de Edimburgo agrupación de vanos de composición tripartita.

122 BINDMAN, RIEMANN, 1993. Opus cit., pg. 131

123 BINDMAN, RIEMANN, 1993. Opus cit., pg. 135

Fig. 139. Fachada de ladrillo de una fábrica en Ancoats, Manchester. Detalle de vanos de fachada con arcos rebajados.

Las duras condiciones climatológicas del Reino Unido, donde es difícil tener un día soleado, hacen que la iluminación de las estancias adquiera marcado protagonismo en la construcción en general y en la arquitectura en particular. Para los británicos los recursos luminicos son una necesidad. Al no existir todavía luz eléctrica, la producción de las factorías se supeditaba a la iluminación natural de las naves industriales, por lo que el estudio de soluciones que no comprometieran la producción de la fábrica era una constante.

Las plantas se desarrollaban en elementos longitudinales atados entre si, formando patios interiores que permitían una fachada interior desde donde también se iluminaban las estancias. Las naves industriales se apoyaban en las naves agrícolas y ganaderas de la arquitectura vernácula que funcionaban de la misma manera.

Los casos de Nash y Soane corroboran la importancia de los recursos de iluminación natural en la construcción británica del que también llega al diseño de la arquitectura. De aquí tomará Schinkel sus plantas cuadradas con patio central y la iluminación cenital de las escaleras. Louis Kahn, mucho tiempo después utilizará los mismos recursos. El cuaderno de viaje de Schinkel de 1826, nos lleva de nuevo a la arquitectura del siglo XX.

2.2.3. Materiales

*"The building will be in brick and its exterior will not be plastered or covered in stucco"*¹²⁴

Partiendo de un material derivado de un proceso de manufacturación como es el ladrillo el arquitecto alemán planteará unir naturaleza y arte; partiendo de la arcilla, material barato y fácil de trabajar se dirige al elemento estructural que al mismo tiempo será la ornamentación de fachada. El ladrillo, más barato que la piedra, tenía como ventaja que al igual que la piedra no necesitaba mantenimiento en fachada. La eliminación del recubrimiento reduce considerablemente el coste del mantenimiento de los edificios.

Pero aquí tenemos un punto de reflexión, ¿puede un palacio construirse como una fábrica? ¿Puede una fábrica transformarse en un palacio? Para el arquitecto alemán el palacio era un referente en su obra porque aunque no

¹²⁴ "El edificio será de ladrillo y su exterior no será enfoscado o acabado en estuco." Frase que hace alusión al proyecto de la Bauakademie, inaugurado en 1835. SCHINKEL, Karl Friedrich, 1819-1989. Sammlung Architektonischer Entwürfe (Collection of Architectural Designs). Trad. ing. con introducción de Philip Johnson. Butterworth Architecture and Princeton Architectural Press. Guilford and Princeton. Pg. 49.

Fig. 140. Ladrillo de fachada de la biblioteca Phillips de Exeter. Luis I. Kahn (1972)

era el arquitecto de la corte del rey de Prusia, hacía la mayoría de sus proyectos. A su vuelta a Alemania empezó a diseñar edificios en los que hacía especial hincapié en que no debía existir el revoco. La arquitectura monumental empezaría a hacerse en ladrillo visto y tendría aspecto geométrico. La diferencia entre la labra de la piedra y el ladrillo es principalmente el tamaño del despiece; mientras que la piedra se corta en gran tamaño, el ladrillo tiene un tamaño menor; el ladrillo tiene escala humana, se puede coger y colocar con las manos; la piedra tiene escala monumental, necesita ayuda mecánica para su colocación en obra y el resultado de la obra de sillería siempre garantizaba la *monumentalidad* del edificio.

Para Riemann, aparte de la estructura de los edificios, el gran logro de Schinkel fue el uso del ladrillo de manera que la estructura fundamental del edificio pudiera ser leída desde el exterior. Pero lo cierto es, que el ladrillo es maleable y ofrece al arquitectos infinidad de recursos de comunicación visual, la estructura es sólo parte de la información que aporta. Las tendencias innovadoras de la última época de Schinkel se pueden ver en el proyecto de la biblioteca en 1835. Además del arco de medio punto que articulaba la fachada, la estructura principal con forma de cubo de nuevo nos remite a la arquitectura industrial británica, es cierto que podrían existir otras fuentes, pues no era la primera vez que en arquitectura se utilizan modelos geométricos. Lo significativo de este caso es que cuando empieza a trabajar haciendo especial hincapié en modelos de volumetría de este tipo es precisamente a su vuelta del viaje a Gran Bretaña, en 1826. Es entonces cuando reúne todo lo aprendido de la cultura clásica y los modelos franceses y lo enfrenta al pragmatismo vernáculo e industrial que encontró en la cultura británica.

Schinkel escribe en su libro de texto sobre arquitectura, hablando de los trabajos de fábrica de ladrillo previstos para la Bauakademie:

Fig. 141. Puerta de entrada de la Bauakademie, tal y como hoy se conserva, como puerta de acceso al museo de Schinkel,

*"The material was therefore worked with particular care; all the divisions and mouldings, all the ornamentation and bas reliefs, the columns in the broad window and the arches they support were executed in brick with the greatest accuracy, and are only placed in the building when the basic but carefully executed construction work has secured them their place and will protect them for any pressure as the walls settle."*¹²⁵

125 "Por tanto, el material se trabajó con especial cuidado; todas las divisiones y molduras, así como todos los ornamentos y bajorrelieves, las columnas de los ventanales y los arcos soportados fueron ejecutados en ladrillo con la mayor precisión, y sólo se colocaron en el edificio cuando las tareas preliminares de la construcción cuidadosamente ejecutadas habían asegurado su lugar y estaban protegidos de la presión del asentamiento de los muros." SCHINKEL, Karl Friedrich,

Fig. 142. Interior de la parte del edificio que ha sido construida de nuevo, donde se puede apreciar el uso del ladrillo como material estructural y de construcción sin ocultar con revocos ni pinturas.

El peligro del ladrillo era su rotura debido a su fragilidad a impacto, bien en el proceso de transporte y almacenaje como en la colocación en obra. Schinkel da indicaciones del modo a seguir para evitar la fractura del material que aunque de gran resistencia a compresión es frágil, tanto trabajando a tracción como ante un posible impacto.

Por tanto, como explica el propio Schinkel, el ladrillo se trabajó con especial cuidado; todas las divisiones se realizaron con molduras, todos los ornamentos y bajorrelieves eran de arcilla cocida, las columnas, las amplias ventanas y los arcos que las soportaban fueron ejecutados en ladrillo, colocado con la mayor precisión. Sólo estaba permitido llevar el material a obra, cuando el trabajo básico de construcción había asegurado su lugar y la obra cuidadosamente ejecutada estaba protegida de cualquier presión ante el asentamiento de los muros. A través de toda la fachada una hilera de ladrillos vidriados de color morado claro que combinaba con el rojo del ladrillo mate, se dispuso a una altura regular de cinco hiladas, en un color suave que armonizaba el conjunto. Por una parte trataba de romper la masa roja de la fábrica de ladrillo y por otra, intentaba crear un elemento que aportara carácter *monumental* a la arquitectura.

En la universidad de Edimburgo recogió datos de apertura de huecos en fachada, uno de ellos es un estudio del despiece del material que conforma el vano. El croquis muestra el cuidado despiece de fachada en piezas que podrían ser cerámicas en un hueco de ventana. Junto a él, el detalle de la entrada principal a la Bauakademie. El ladrillo fue uno de los grandes descubrimientos de Schinkel, en Prusia no se utilizaba el ladrillo para edificios monumentales. Sin embargo, en Inglaterra, se dio cuenta de las grandes posibilidades del uso del ladrillo después de verlo en instalaciones industriales y vernáculas. La fábrica de gas de Tanfield en Edimburgo llamó su

1819-1989, Opus cit. pg. 49.

Fig. 143. Detalle ampliado del interior de la reconstrucción, donde se aprecia el sistema constructivo del muro de fachada de ladrillo.

Fig. 144. Schinkel, croquis del cuaderno de viaje tomado en la universidad de Edimburgo

Fig. 145. Schinkel, croquis del cuaderno de viaje de 1826. Fábrica de gas en Edimburgo.

atención, con su chimenea central marcando el eje como un obelisco gigante y los depósitos de gas alojándose con acento palladiano, dentro de lo que parecían torres medievales escocesas.

*"Across the entire facade one layer of glazed bricks is arranged at a regular height of five layers of bricks, in a gentle colour that harmonises with the whole, partly in order to break the red of the mass of bricks somewhat and partly in order to create a restful architectural element, horizontal lines character the monumental quality of the whole building."*¹²⁶

Fig. 146. 1835. Schinkel. Bauakademie. Fotografía de la fachada antes de su demolición.

Entre los objetivos de Schinkel estaba la búsqueda de la monumentalidad, que perseguía a través del uso del material, jugando con la señalización de alineaciones de forma rítmica, cada cinco hiladas y combinaciones de color que permitieran matizar la masa de ladrillo rojo para dotar al conjunto de una lectura enriquecida por pequeñas alteraciones compositivas. La alineación horizontal que incorpora a la fachada con una nueva tonalidad del ladrillo se verá reforzada con el acabado vidriado de la misma. La fachada es lisa, pero utiliza recursos estilísticos como la textura, el color y el ritmo, que permitan que pueda ser percibida como especial y única en sí misma. Cuando veamos la obra de Kahn también encontraremos la búsqueda de la monumentalidad en los edificios mediante el uso de materiales pobres tomados de la arquitectura industrial.

Después del viaje de 1826, Schinkel cambia su percepción sobre el material de construcción. Y en consecuencia,

¹²⁶ "A lo largo de toda la fachada una hilada de ladrillo vidriado se dispone a una altura constante de cinco hiladas, en un color suave que armoniza con el conjunto, en parte con el fin de romper el rojo de la masa de ladrillo y también en parte con el fin de crear un elemento arquitectónico de descanso a modo de líneas horizontales que aporte cualidad monumental a la totalidad del edificio." SCHINKEL, Karl Friedrich, 1819-1989, Opus cit. pg. 49

a partir de entonces cambia su registro idiomático en el uso de los componentes de la arquitectura. En Inglaterra descubre el potencial del ladrillo en grandes edificaciones; el ladrillo procede de un material de fácil extracción y producción, por lo tanto más *ecológico*. Las piezas cerámicas tienen escala humana y cada pieza se puede abarcar con la mano, lo que facilita el proceso de colocación en obra; y además elimina prácticamente el coste de mantenimiento de la fachada de los edificios, por lo que su construcción es más *sostenible*. El ladrillo altamente maleable, permite al arquitecto aportar información visual del edificio que va de la estructura a los acabados, haciendo al edificio más *comprensible y cercano*. El ladrillo, *frágil* a tracción y punzonamiento, tiene el inconveniente de que hay que tomar grandes precauciones en obra para evitar su rotura. Su carácter *homogéneo* llevará al arquitecto a buscar recursos estilísticos que le aporten carácter monumental como la modulación de hiladas mediante la incorporación de una hilada diferente en repetición rítmica. El ladrillo deja de ser un material pobre para ocupar el lugar que antes tenía reservada la piedra, adquiriendo así un nuevo valor, el *monumental*.

Fig. 147. Piezas cerámicas pertenecientes a la demolición de la Bauakademie.

Fig. 148. Exeter, biblioteca y comedor. Louis Kahn . 1972. Ladrillo usado en la fachada. .

Fig. 149. Piezas cerámicas pertenecientes a la demolición de la Bauakademie.

150

151

Fig. 150. Schinkel. Bauakademie. Estado de la fachada durante los trabajos de demolición en 1962.
Fig. 151. Schinkel. Bauakademie. Estado del interior durante los trabajos de demolición en 1962.

2.2.4. Coherencia

*"In architecture all must be true, any masking, concealing of the structure is an error. The real task is to make every part of the construction beautiful."*¹²⁷

El pensamiento primario de Schinkel, simbólico y funcional, adquiría valor estético al estar supeditado a su sentido utilitario. Partiendo de los modelos industriales que vio en Gran Bretaña elaboró guías que modulaban la fachada del edificio, de manera que pudiera establecerse un lenguaje estilístico que pudiera transformar las fábricas de ladrillo que había visto en Ancoats, en edificios *monumentales*. Apostó por la transformación de un coloso en un *monumento*. Planteaba la reducción gradual de la altura de las plantas para que a ver el edificio desde abajo, adquiriera mayor esbeltez apoyándose en el efecto de la perspectiva, rompiendo la fría monotonía de la trama industrial. Proponía el uso de filas de vanos rematados en fachada con arcos que reflejaban el esquema estructural de las bóvedas de descarga de las construcciones que había visto tantas veces en muelles y mercados ingleses. La aplicación coherente del principio de *abstracción radical*, como término formulado por el propio Schinkel en los borradores para su propuesta de libro de texto de arquitectura *Architektonisches Lehrbuch* (Libro de texto de

¹²⁷ "En arquitectura todo debe ser auténtico, cualquier enmascaramiento que oculte la estructura es un error. La verdadera tarea del arquitecto es hacer bonita cada parte de la obra. SNODIN, 1993 Opus cit. pg. 184.

arquitectura), se basaba en la premisa de que la función de un edificio debía determinar la forma de su estructura. Para Riemann, esta fórmula encontró su máxima expresión en el edificio de la Bauakademie, diseñado en colaboración con Beuth en 1831.

El historiador alemán plantea que el principio de *abstracción radical* de Schinkel se aplicaba a través de la idea de *adecuación* en tres niveles:

- *Adecuación* en cuanto a la división del espacio o plano
- *Adecuación* de la construcción o de la combinación de materiales teniendo en cuenta el plano.
- *Adecuación* de la decoración u ornamentación

Vemos que la *adecuación* se plantea siguiendo un esquema, cuyo orden de prioridad sigue el proceso de una obra desde el proyecto hasta la ejecución, y donde cada nuevo paso se apoya en el anterior. Schinkel podía demostrar con ejemplos su idea de *adecuación*: Al estar dividido el edificio por elementos estructurales, vigas y pilares, el interior del edificio podía ser visible al exterior, siguiendo el concepto de integración de los edificios industriales ingleses donde había visto que la estructura de acero se rellenaba con piezas cerámicas. Siguiendo el planteamiento del *coste disuasorio*, debido al elevado esfuerzo económico que suponía edificar con estructura metálica, cuando en Alemania todavía no se había iniciado el proceso de industrialización; los edificios de Schinkel se levantaron en estructura de ladrillo. Existen excepciones, como los pilares de la caja de la escalera del príncipe Albrecht en la remodelación del palacio de 1833, pero sólo se utiliza en elementos puntuales.

Fig. 152. Página 39 del diario, croquis de una fachada dentro de la universidad de Oxford.

Fig. 153. Schinkel. 1933. Dibujo para el libro de texto de arquitectura.

En la página 39 del Diario, correspondiente al viernes 16 de junio aparece un croquis que muestra parte de la fachada de uno de los edificios de la universidad de Oxford College. La modulación de las ventanas rompe la alineación del cargadero para bajarla en las partes macizas y volver a elevarla en los vanos a la altura del cargadero. Este es un recurso estilístico que pertenece al borrador de su libro de texto. En su libro *Sammlung architektonischer Entwürfe* cuya primera versión es de 1828, anuncia la próxima publicación de un libro de texto sobre el que estaba trabajando:

"I must draw the attention of those who are interested in this subject to a systematic treatise on various subjects in architecture. This is far advanced towards publication and its appearance depends on the leisure which my official

business may permit me to spend on it."¹²⁸

Sus comentarios respecto a los edificios de la universidad de Edimburgo, como para el resto de la arquitectura británica, no son buenos. Pero comenta que utilizan algunos de los recursos con los que él trabaja y que incluye en su libro de texto, aunque en su opinión no están bien resueltos; por lo que los croquis en los que encontramos que repite patrones que después incorporará a sus proyectos o a sus escritos, no son necesariamente copias, sino que más bien parecen confirmaciones de reflexiones previas que pertenecían a su propio registro.

De la visita a la universidad de Oxford comienza diciendo que acercándose al interior de facultades e iglesias, destaca la belleza de un jardín exterior de uno de los edificios. Como siempre el paisaje, la jardinería y la naturaleza como uno de sus temas favoritos; se trata de una vieja iglesia que Bindman y Riemann parecen identificar con St Peter in the East o St Ebbe's. En su visita a la galería de pintura de la fundación Radcliffe, deja ver de nuevo su lado crítico, calificándola directamente de mala, comentando que no entiende como cosas así pueden ser exhibidas. Schinkel escribe como si su criterio fuera el único criterio y plantea su visita como si se tratara de un museo donde él mismo fuera el comisario de la muestra. En parte, su visita tenía como finalidad aconsejar a la corona prusiana sobre temas estéticos para la mejora de sus palacios y de los edificios públicos. Su visita, se convierte en una selección de modelos para Prusia. Ese mismo día dibuja una panorámica de Oxford con grafito y tinta, con el título: *Looking into All Souls*. (mirando dentro de todas las almas) y escribe en el Diario,

*"View from the gallery of the Library into the various colleges, quite distinctive and opulent but very repetitive architecture."*¹²⁹

Fig. 154. Schinkel. Panorámica de Oxford. 1826. Grafito y tinta sobre papel. En el dibujo escribe, *Looking into All Souls*. Los adjetivos que le adjudica son: *distinguida, opulenta y repetitiva*.

128 "Debo llamar la atención de aquellos que están interesados en este tema, sobre un tratado sistemático de diversos temas de arquitectura. Está muy avanzado para la publicación y su aparición depende del tiempo que mi trabajo como funcionario me pueda permitir invertir en él." SNODIN, 1992. Opus cit. pag. 183

129 "La imagen desde la galería de la biblioteca de las distintas universidades, es muy característica y opulenta, pero de arquitectura muy repetitiva." Tomado de BINDMAN, RIEMANN, 1993. Opus cit. pg. 122

En Oxford, el esquema de generación de patrones mediante repetición no parece ser válido. Pero como en otras ocasiones, lo mismo que critica lo toma como punto de partida para desarrollar sus proyectos, como vimos en la iluminación de la casa de Soane y en la escalera del Royal Pavilion de Nash. En la Bauakademie, al igual que en el resto de los edificios proyectados en los alrededores del palacio real de Berlín, se verá la repetición de esquemas ordenados en tramas regulares como propuesta de establecimiento de un código homogéneo y equilibrado que conforme un conjunto urbanístico.

La riqueza del diario hace que se mezclen cuestiones arquitectónicas con temas puramente culturales. Tras estas reflexiones arquitectónicas, aparecen descripciones costumbristas que definen el comportamiento de la sociedad británica en vísperas de elecciones:

*"Tumult in the streets, election platforms, everyone carrying the flags and banners of his party, dark blue and light blue; the royal party seems to dominate in the county here, where for the most part landowners live. The opposition is red and orange. -Two elected members of parliament on chairs garlanded with wild lares. carried around the town by the people amidst dreadful music, all the windows, roofs etc were packed with onlookers."*¹³⁰

Schinkel se muestra receptivo a las circunstancias que rodean su viaje. Las referencias sociales quedarán anotadas en el cuaderno como impresiones de una cultura ajena. En ocasiones parece encontrarse en el escenario de un teatro durante la representación de una obra, pero sin involucrarse en la situación. Bindman critica su falta de interés por los logros políticos conseguidos por la sociedad inglesa de 1826, frente a la prusiana.

Dieciocho días mas tarde, a 555 km de distancia, el 4 de julio, se desplaza hasta Edimburgo, donde visita la universidad y comenta:

*"Like all the buildings in Edimburgh, it is constructed of magnificent stone which has allowed some very fine cutting. My system is frequently in evidence here, but often with mistakes."*¹³¹

130 "Tumulto en las calles, plataformas electorales, cada uno lleva las banderas y estandartes de su partido, azul oscuro y azul claro; la comitiva real parece dominar aquí en el condado, donde viven la mayoría de los terratenientes. La oposición es de color rojo y naranja. -Dos miembros electos del parlamento en sillas con guirnaldas de lares. llevados alrededor de la ciudad por el pueblo en medio de una música horrible, todas las ventanas, tejados, etc estaban abarrotados de curiosos ". Tomado de BINDMAN, RIEMANN, 1993. Opus cit., 123.

131 "Al igual que todos los edificios de Edimburgo, está construida de magnífica piedra que ha permitido en algunos casos un finísimo corte.

En Edimburgo le llama la atención la piedra que se utiliza en construcción, la calidad de la piedra era lo suficientemente buena como para conseguir buen trabajo de labra. Por sus palabras, parece que encontró muchos de los ejemplos de construcción que él mismo proponía en su libro. Alaba el material, critica la puesta en obra.

El comentario sobre la arquitectura de la universidad de Edimburgo alaba por un lado el material utilizado que el arquitecto alemán plantea como parte fundamental del proceso de construcción del edificio. Elogia la concordancia con el planteamiento de sus métodos en arquitectura, y critica los aparentes errores prácticos que se cometen. Es como si estuviera pensando en alto, como escribe para él mismo no aclara los temas a los que se refiere, porque él ya los conoce.

*"There is much use of pilasters, and detail derived from Greek monuments, but lacking a feeling for proportion and its practical application. Everything seems more of an experiment than well-organized endeavour.-There is a splendidly constructed cross vault in the vestibule."*¹³²

Schinkel era un gran conocedor de la arquitectura clásica que había tenido la oportunidad de estudiar en sus viajes a Italia, el primero de ellos durante dos años. Sus primeros trabajos, donde jardinería y paisaje siempre estuvieron presentes, fueron góticos; pronto tuvo un cambio de estilo y empezó a proyectar en Berlín grandes edificios neoclásicos, al mismo tiempo que mobiliario y edificios para los palacios reales de Berlín y los alrededores de Potsdam; donde en opinión de Snodin, diseñó jardines clásicos y compleja arquitectura que continua estando entre la mas bella que haya sido creada.¹³³ Pero la arquitectura para Schinkel no debía ser bella, sino coherente, era la coherencia la que finalmente proporcionaría la belleza a la arquitectura. Si la obra de Postdam es interesante, el trabajo que desarrolla en Berlín después de 1826, lo es todavía más. Para hablar de la obra de Schinkel no se hablará de belleza, se hablará de *coherencia*. En Gran Bretaña encontró los modelos para la nueva Prusia que quería construir, persiguiendo la idea de un estilo nuevo que fuera acorde con los nuevos tiempos. La calidad de los materiales

Mi sistema es aquí evidente con frecuencia, pero a menudo con errores ". Tomado de BINDMAN, RIEMANN, 1993. Opus cit., pg. 150.

132 "Se usan mucho las pilastras, y detalles derivados de monumentos griegos, pero carecen de la idea de proporción y su aplicación práctica. Todo parece más un experimento, que un comportamiento bien organizado .-Hay una bóveda de crucería espléndidamente construida en el vestíbulo." Tomado de BINDMAN, RIEMANN, 1993. Opus cit., pg. 150.

133 SNODIN. 1992. Opus cit. Contraportada.

utilizados, así como sus peculiares características serán lo que justifique el acabado del producto final. Su elevado conocimiento de la arquitectura clásica, como heredera de la antigua Grecia, le hace especialmente receptivo al uso de un lenguaje en el que él está habituado a comunicarse y le facilita la comprensión estilística de lo que significa un nuevo lenguaje en arquitectura. Él está preparado para discriminar lo necesario de lo superfluo, lo coherente de lo incoherente. Como profesor de arquitectura, en 1826 esto es lo que quería plasmar en el borrador de su libro de texto.

La sensibilidad de Schinkel hacia el medio natural, hace que frecuentemente aparezca en su diario alguna alusión al paisaje, a su belleza, al peligro de degradación, e incluso a su protección. Hace especial hincapié en la ubicación de los edificios en relación al paisaje. Pero el paisaje también podía ser urbano, de ahí su preocupación por que el tamaño de las fábricas de Ancoats, en Manchester, pudieran superar al Palacio Real de Berlín, y que las torres de las iglesias hubieran perdido la proporción de su escala. Para Schinkel arte y naturaleza van unidas.

En el viaje a Inglaterra, tiene en mente todos los postulados que aparecen en su libro. De alguna manera la visita parece convertirse en algunos momentos en una disculpa para ratificar sus propias teorías sobre arquitectura. Deja constancia en el cuaderno de la claridad de sus criterios. En este punto sería interesante saber cuál era, a su modo de ver, la falta de criterio o *coherencia*, que como se alega en el diario, observó en la arquitectura de Edimburgo y Oxford.

En arquitectura todo debe ser verdad; debe primar la *coherencia*, tanto en el proyecto como en la ejecución. El *principio de la abstracción radical*, lleva a Schinkel a imaginar los *colosos* edificios industriales británicos de ladrillo en *monumentos*. La *función* determina la *forma* de la estructura y la *coherencia* del resultado será lo que dote de belleza al trabajo final. Cada parte del proyecto debe ser verdad, nada en arquitectura debe ocultarse. La labor del arquitecto es dotar de belleza a cada componente de la arquitectura. La *coherencia* del trabajo dará como resultado la belleza.

Fig. 155 Schinkel. Bauakademie. Detalle de la reconstrucción actual de parte de la fachada. Ladrillo rojo con bandas de piezas cerámicas en color lila vidriado recorren horizontalmente la fachada para dotarla de monumentalidad, con la ayuda de un friso compuesto de piezas cerámicas alegóricas al trabajo del arquitecto

156

157

158

159

160

161

Fig. 156. En la imagen superior, paisaje de Manchester, dibujo de G. Pickering, grabado sobre plancha metálica por T.Higham, 1834,

Fig. 157. Fábricas de algodón de Ancoats, Manchester, las instalaciones de McConnel y Murray enfrente del canal con la calle Union en primer plano.

Fig. 158. Apunte de viaje de Schinkel de 1826, en la página 62 del diario de viaje.

Fig. 159, Fig. 160 y Fig. 161. Plano de planta de los proyectos de la villa Saboya 1931 y la casa 50x50 de Mies van der Rohe de 1951.

2.3 Traslaciones culturales británicas

“Il existe une foule d'oeuvres d'esprit Nouveau; elles se rencontrent surtout dans la production industrielle.”¹³⁴

Aunque fue poco conocido y desde esta investigación no se ha encontrado ningún trabajo que estudie en profundidad el viaje de Schinkel a Gran Bretaña. Los que lo hacen coinciden en señalar que fue una experiencia decisiva en su carrera y en su obra. Tras la lectura del diario de viaje a Inglaterra en 1826, se puede decir que la influencia que este viaje tuvo no llega de la arquitectura culta que visita, sino de su contacto con la construcción vernácula e industrial; puentes, túneles, fábricas, muelles, almacenes, líneas ferroviarias y todo tipo de talleres. Estos serán los modelos que alimentarán su obra posterior que después continuarán vanguardias como la de Le Corbusier. Las construcciones vernáculas avaladas por el reconocimiento que da el tiempo indefinido, tienen su consolidación asegurada. Los esquemas industriales de construcción que aparecieron en Gran Bretaña con la Revolución Industrial, se apoyaban en gran medida en construcciones vernáculas, como talleres, naves de ganado, caballerizas o gallineros, donde el ladrillo era

¹³⁴ CORBUSIER (LE). 1923-2009, *Vers une architecture*. Flammarion. Paris.. pg. XVIII

protagonista, por su capacidad portante, aislante y su adecuado comportamiento en fachada.

Los modelos cuya eficacia había sido demostrada y que la tradición había preservado para las construcciones vernáculas fueron aprovechados por las construcciones industriales, que se apropiaban de todo logro que le pudiera servir. Cuando se desarrolló la Revolución Industrial, aparecieron nuevos materiales, que como el vidrio prensado y el hierro forjado pronto se convirtieron en materiales de construcción.

Durante los primeros años de este lento proceso, la arquitectura se mantuvo al margen, continuando su propio camino. El año de 1826 pertenece todavía a los inicios de la explosión industrial en Gran Bretaña, cuando el proceso de industrialización todavía no había salido de Inglaterra. El movimiento moderno nacería en Berlín casi un siglo después. Pero, ¿cuál fue el proceso?

Fig. 162. Fábrica Mc Connel & Co. en Ancoats, Manchester según grabado de 1913.

2.3.1. Aportaciones británicas a la modernidad

“Avant-garde is a XIX century invention.”¹³⁵

Esta cita corresponde a una conferencia de Barry Bergdoll de 2014: *“1828-1879. Views across the Rhine: Interchanges in French and German architectural thought”*. El estudio trabaja con la obra de tres arquitectos, Henry Labrouste (Francia, 1801-1875), Karl Friedrich Schinkel (Alemania, 1781-1841) y Heinrich Hübsch (Alemania, 1795-1863), como los arquitectos más influyentes en la aparición del Movimiento Moderno.

La presentación de la conferencia comienza con una doble diapositiva donde aparecen Le Corbusier y Mies van der Rohe. A partir de ese momento, se desarrolla un discurso encaminado a demostrar la influencia del siglo XIX en la aparición de la vanguardia en arquitectura. Durante la proyección, se muestran dos edificios de la etapa inglesa de Schinkel, el proyecto no construido para un centro

¹³⁵ BERGDOLL, Barry. 2014/03/26. *Views across the Rhine: interchanges in French and German architectural thought. 1828-1879.* <https://www.youtube.com/watch?v=pXcuy9bO7zQ&feature=youtu.be>

comercial en Unter den Linden y la Bauakademie. El proyecto no construido de Schinkel tiene fecha de 1827, pero los frutos de su trabajo posterior al viaje a Gran Bretaña no empiezan a verse hasta la construcción del Packhof donde plantea muchos de los temas que había heredado de la tradición cultural británica.

Aunque el estudio de Bergdoll comienza en 1828, en este estudio la fecha de referencia es la de 1826, fecha en la que se escribe y dibuja el cuaderno de viaje de Schinkel a Gran Bretaña, porque es cuando se produce en el arquitecto alemán el cambio de mentalidad en la concepción de la arquitectura. Aunque no se valora la obra de Labrouste, ni la de Hübsch, sí se deja constancia de que la obra de Schinkel era anterior y de que su obra pudo influenciar a los arquitectos posteriores.

Aún así esta tesis parte de consideraciones de referencias históricas externas que relacionan la obra de Schinkel con uno de los principales representantes de la última etapa del Movimiento Moderno.

Cuando la arquitecta británica Allison Smithson preguntó al arquitecto norteamericano Louis I. Kahn, qué había hecho en los años 30, Kahn le contestó que había vivido en una ciudad llamada Le Corbusier. El mismo le Corbusier que en su viaje a Alemania, conoció la obra de Schinkel a través de las enseñanzas de Peter Behrens para el que trabajó como Gropius y Mies. Le Corbusier, entonces, redefinió sus preferencias y se decantó por Schinkel.¹³⁶

También Vincent Scully hace referencia a Schinkel en la obra de Kahn, planteando que tanto Philip Johnson como muchos otros se dieron cuenta de la proximidad entre ambos, cuando los proyectos no construidos de las casas Adler y De Vore fueron publicadas en *Perspecta* 3, en 1955.¹³⁷

Los potentes pilares de ladrillo y las chimeneas rompiendo la línea horizontal de cubierta, tenía que ver con la modulación en ladrillo rojo de la Bauakademie, donde el espacio se generaba a través de núcleos de instalaciones que generaban a su alrededor las áreas dependientes a las que servían. Philip Johnson, inspirado por los proyectos de las casas de Kahn de 1954, proyectó una casa que tuvo gran éxito. La Boissonnerie es la única vivienda con robustos pilares de ladrillo rojo, en la obra de

136 BROOKS, H. Allen. 1997. *Le Corbusier's formative years: Charles-Edouard Jeanneret at La Chaux-de-Fonds*. The University of Chicago Press. Chicago. Pg., 252.

137 SCULLY Jr., Vincent J. 1962. *Louis I. Kahn*. G. Braziller, London, New York. Pg. 23.

Jonhson.

Las casas de Kahn tenían sobredimensionados pilares de ladrillo que exageraban la ruptura espacial poniendo en tela de juicio la máxima del Movimiento Moderno que planteaba los espacios diáfanos como su gran logro. Estos pilares recorrían la vivienda a dos bandas en un plano de planta de pilares que a Kahn gustaba poner en evidencia.¹³⁸ Cada columna genera su propia unidad espacial, donde el espacio surge como resultado de un orden intrínseco del edificio, intentando integrar espacio y materia, sólido y vacío. En la búsqueda de una plenitud completamente clásica.¹³⁹

El ladrillo fue uno de las grandes aportaciones de la cultura británica de 1826 a la arquitectura de Kahn. El ejemplo de la fábrica de gas de Tanfield en Edimburgo, con un esquema simétrico que escondía los depósitos de gas en elementos que parecían torres medievales escocesas con aire paladiano, podía haber inspirado a Kahn para proyectar los laboratorios Richards, donde los núcleos verticales a modo de torres recogen las chimeneas de ventilación y evacuación con una estructura envolvente de ladrillo visto.

Los croquis y anotaciones del cuaderno de viaje que hizo Schinkel en su viaje por Inglaterra en 1826 plantean soluciones arquitectónicas comunes con aquellas que mas tarde defendería el Movimiento Moderno. Las soluciones técnicas recogidas por Schinkel en su viaje a Gran Bretaña fueron generalmente adoptadas por los arquitectos modernos. Aunque no necesariamente a través de su obra de forma directa, sino como posible aportación de la cultura británica a la arquitectura clásica. Esta tesis no intenta demostrar que toda la influencia de la cultura británica haya llegado a la arquitectura contemporánea a través de Schinkel. A través del cuaderno de viaje se ha podido ver por los croquis que la influencia es clara, pero del mismo modo que la arquitectura de Schinkel posterior a 1826 está contaminada de la cultura británica. Toda la arquitectura posterior a 1826 puede haber sido directamente contaminada por la propia fuente, es decir, la cultura británica.

Los elementos estructurales de acero que aparecen dibujados en el cuaderno de viaje de 1826 fueron pasos necesarios para llegar a nuevas soluciones constructivas que un siglo mas tarde adoptaría la modernidad. Los

138 JUÁREZ, Antonio. 2006. El universo imaginario de Louis I. Kahn. Fundación Caja de Arquitectos. Barcelona.. Pg. 148.

139 SCULLY Jr., Vincent J. 1962. Louis I. Kahn. G. Braziller, London, New York. Pg. 23.

Fig. 163. detalle de sección de perfil metálico dibujado por Schinkel en su cuaderno, procedente del taller de Maudsley.

Fig. 164. 1929. Mies van der Rohe. sección del pilar del pabellón de Barcelona

Fig. 165. 1929. Mies van der Rohe. Detalle de arranque de pilar en el pabellón de Barcelona.

perfiles de acero que se diseñaron en Inglaterra a principios del siglo XIX fueron concebidos por industriales que buscaban soluciones que evitaran el problema del colapso de las estructuras debido a los frecuentes incendios que se producían en las fábricas textiles. Los nuevos perfiles de acero se conformaban mediante el proceso prueba-error.

Pero por si mismos y un siglo más tarde seguían sorprendiendo a los arquitectos. Las soluciones estructurales que proporcionaban los nuevos perfiles fueron usadas para levantar edificios emblemáticos del Movimiento Moderno. Las famosas columnas del Pabellón de Barcelona de Mies de 1929, de sección cruciforme, aparecen dibujadas en el cuaderno de notas de Schinkel, aunque de modo rudimentario; fueron diseñadas para aumentar el momento de inercia de una viga a flexión. Mies, sin embargo, las utilizó trabajando a compresión a modo de pilares, dándoles carácter escultórico.

Por otro lado, la viga de acero de sección en "I" fue otro de los hallazgos de Schinkel que encontramos entre sus apuntes de 1826. En el siglo XIX el concepto era revolucionario, pero más de un siglo mas tarde, en 1944, en el artículo *Monumentality* publicado por Paul Zucker en *New Architecture and City Planning: A Symposium*, Louis Kahn plantea la importancia del descubrimiento de la viga de acero de sección en "I" como "un logro de la ingeniería."¹⁴⁰ Son arquitectos del movimiento moderno los que señalarán la importancia de dichos elementos al introducirlos en sus obras y sus escritos.

Del mismo modo encontramos en el cuaderno de Schinkel apuntes de columnas estructurales huecas que sirven como canalización de pluviales, y que Kahn no solo planteará genéricamente en *Monumentalidad*, sino que dará pie a su teoría posterior sobre *espacios-servidores* y *espacios-servidos*, que arrancará con las casas Adler y DeVore y culminará en la casa de baños de Trenton.

Fig. 166. Fábrica de Ancoats, Manchester. Fachada de ladrillo sin revocar. Grabado de 1913 .

140 TWOMBLY Robert (editor). 2003. Louis Kahn, essential texts, W. W. Norton & Company, New York. London. Pg. 24.

La fachada como recubrimiento exterior de la estructura e imagen representativa del edificio, también aparece esbozada. Hemos visto los modelos que dibuja el arquitecto alemán de fábricas de algodón en Ancoats: “mayores que el Palacio Real de Berlín”,¹⁴¹

Fig. 167. Fábrica de Ancoats, Manchester. Fachada de ladrillo sin revocar. Grabado de 1913 .

*monstruosos edificios sin forma levantados por capataces que carecen de una noción de arquitectura, salvo lo mínimo imprescindible y el ladrillo rojo*¹⁴²

Fig. 168. Fábrica de Ancoats, Manchester. Fachada de ladrillo sin revocar. Grabado de 1913 .

Esas gigantescas fachadas planas solo se rompen por el ritmo regular de la trama de vanos destinados a iluminación y ventilación. El arquitecto traslada esa no-arquitectura a su nueva arquitectura a partir de 1826.

La Sastrería *Goldman & Salatsch*,¹⁴³ tiene mucho que ver con la monumentalidad de las fábricas textiles de Manchester de 1826, la Bauakademie, y seguramente, el

¹⁴¹ BINDMAN, RIEMANN, 1993. Opus cit., pg. 13.

¹⁴² BINDMAN, 1993., Opus cit. pg. 175.

¹⁴³ Adolf LOOS, 1910

edificio para grandes almacenes de Berlín. En Ancoats, las necesidades prácticas llevadas a su máxima expresión hacen que los edificios se acerquen a la representación de la geometría pura. Los planos de fachada eliminan la ornamentación y los vanos se incluyen en una trama rectangular regular que permite iluminación y ventilación al interior del inmueble. La economía como precepto reduce la todavía no-arquitectura a su mínima expresión.

Fig. 169. Fábrica de Ancoats, Manchester. Fachada de ladrillo sin revocar. Estado actual.

El ladrillo como material de construcción aparece reiteradamente en el libro de notas de Schinkel. Las piezas de cerámica cocida se ven no solo en referencias industriales sino también en los apuntes de arquitectura popular. Cuando Schinkel vuelve de Gran Bretaña, sus edificios pierden el aspecto satinado del acabado clásico y se acercan a la arquitectura vernácula e industrial británica con el uso del ladrillo que dota a los edificios de una dimensión más humana.

El ladrillo despiezado en pequeñas teselas es una referencia inconsciente a la mano del hombre como escala. La piedra cortada en sillares, e incluso colocada en placas, por su dimensión se aleja de la proporción humana, haciendo de la arquitectura un proceso que toma distancia de la escala humana. El ladrillo, ecológico

y barato es el material escogido por Schinkel para los edificios posteriores a 1826.

Cuando los arquitectos modernos conectan con la naturaleza y con el concepto de ecología, tienden a ser más empáticos con el medio y comienzan a recuperar el uso de materiales tradicionales como el ladrillo para incorporarlo a su obra. Es el caso de Kahn y los Smithson que trabajan en el periodo definido por Reyner Banham como Brutalista (1950-1970) mostrando materiales que como el ladrillo llevaba años ocultándose, pero que en el caso de los Smithson, pertenecía además a su impronta cultural.

En cuanto a la luz, la concepción del proyecto en función de su optimización y el estudio de su proyección dentro de los espacios construidos, es un tema que aparece reiteradamente en los dibujos de Schinkel y que como hemos visto tiene un interés compartido por él.

170

171

172

Fig. 170. Altes Museum. Berlín (1825-1830). Alzado principal
 Fig. 171. Altes Museum. Berlín (1825-1830). Alzado posterior
 Fig. 172. Altes Museum. Berlín (1825-1830). Planta principal.

Schinkel estaba trabajando en el Altes Museum cuando viajó a Gran Bretaña. La construcción del museo empezó en 1825, razón por la cual este trabajo no se incluye dentro de la obra "británica" que desarrolla el arquitecto al volver de su viaje de 1826, de donde había recogido aportaciones principalmente culturales que venían del campo de la construcción vernácula e industrial, pero no de la arquitectura.

2.3.2. Evolución en la obra de Schinkel

"His architectural thinking was moving towards a basically ahistorical, forward-looking style. This change, chiefly theoretical, found confirmation in England where Schinkel was inspired afresh.." ¹⁴⁴

Tanto Snodin como Riemann, coinciden en señalar que la obra del arquitecto alemán cambia después del viaje de 1826 a Gran Bretaña. Las estructuras se vuelven más ligeras, los volúmenes pierden artificio y ganan economía, el concepto de cubo mantiene la imagen rotunda de la figura geométrica donde la cubierta desaparece de la vista, estructuras, instalaciones y luz se integran, las fachadas se hacen planas y los materiales evitan el revestimiento. Se incorpora el uso dominante del ladrillo, tanto en elemento estructural como de fachada.

La trayectoria de Schinkel estaba ya consolidada en 1826. Sus obras habían alcanzado reconocimiento. Sus trabajos más representativos se distanciaban de los de sus contemporáneos en la rotundidad del uso de los elementos arquitectónicos, que adquirirían un acento

¹⁴⁴ "Su pensamiento arquitectónico estaba avanzando hacia un futuro estilo, básicamente desligado de la historia. Este cambio, principalmente teórico, encuentra confirmación en Inglaterra donde Schinkel recobró la inspiración.." Tomado de BINDMAN, RIEMANN, 1993. Opus cit., pg. 8.

particular denso y masivo alejándose del pastiche romántico propio de la época.

Los viajes a Italia le habían dado la perspectiva del mundo clásico desde la lectura de la justificación histórica. El clasicismo de Schinkel se dirigía a la comprensión y análisis de las causas que generaban cada elemento y edificio para interpretarlo en relación a su época. El resultado sobrio y elegante de la arquitectura de la primera época no era discutible, y fue ampliamente aceptado en Europa. Pero él estaba en periodo de búsqueda. Aún así, para críticos como Paul Zucker, el interés de su obra estaba un escalón por debajo de la obra de Semper, *el arquitecto alemán del siglo XIX por excelencia*.

Cuando Schinkel inicia el viaje a Gran Bretaña, en la primavera de 1826, el Altes Museum de Berlín estaba en construcción. El museo se empezó a construir en 1825 con un proyecto terminado en 1823, ese será el último de sus trabajos de corte clásico en Berlín y el último de sus edificios monumentales proyectado con columnas decorativas en fachada. A partir de entonces inicia para la ciudad de Berlín una serie de trabajos encaminados a cambiar la imagen del centro de la ciudad y del propio canal. Sus nuevas obras parecían de otro arquitecto, mas agresivo y audáz en la ruptura de los modelos establecidos, *moderno y revolucionario*.

Con todos estos datos se dibuja una trayectoria profesional dividida en dos tiempos claramente diferenciados, que tiene como bisagra el año en que Schinkel viaja a Inglaterra, 1826. Parece difícil justificar este cambio repentino en su forma de proyectar, fuera de las influencias recibidas en el viaje que traslada a su cuaderno de notas, parece tener que ver con la causalidad más que con la casualidad. A través de las opiniones de aquellos que estudiaron su obra, y del resultado de la comparación de ésta, antes y después del viaje a Gran Bretaña, parece claro que la arquitectura de Schinkel presenta un cambio evidente en los proyectos posteriores al viaje a Inglaterra en 1826, que se materializan en los trabajos de Berlín. Los croquis del cuaderno de viaje, en los que se reconoce el nuevo rumbo que tomará su arquitectura, pertenecen a su estancia en Gran Bretaña, por lo que fue el contacto con la cultura británica lo que desembocó en un cambio de estilo en su arquitectura. El estilo *británico* de Schinkel quedará totalmente definido con la rotundidad de los volúmenes, la integración de la estructura, las instalaciones y la luz, la aparición del ladrillo visto en fachada y la desaparición de la columna como elemento de ornamentación.

2.3.3. Traslaciones culturales británicas en Schinkel

*"Beyond his concern with the direct application of new technology for building lay the intractable problems of reconciling new methods with older building types like churches and palaces, or new building types with older forms."*¹⁴⁵

La fuerte impresión que la cultura británica deja en Schinkel en su viaje, se convertirá en inspiración para sus siguientes trabajos. Algunos de los elementos culturales británicos son inherentes al medio, como el gusto por el paisaje y la naturaleza, la búsqueda de la luz, el reconocimiento del valor del material, sensible a las inclemencias del tiempo y la importancia de los espacios interiores.

Gran parte de las connotaciones culturales están justificadas por las condiciones climatológicas junto con la situación de aislamiento del medio físico-geográfico en que viven los británicos: una isla. Todas estas observaciones se vieron en la lectura del libro de Herman

Fig. 173. Reproducción parcial de un retrato de Schinkel. Trabajo de su contemporáneo, Christian Friedrich Tieck (1776-1851).

Fig. 174. Fábrica Mc Connel & Co. en Ancoats, Manchester según grabado de 1913.

¹⁴⁵ "Más allá de su preocupación por la aplicación directa de las nuevas tecnologías en edificación, estaba el difícil problema de reconciliar los nuevos métodos con la antigua tipología, como iglesias y palacios, o nuevos tipos de edificios con viejas formas .." Tomado de BINDMAN, RIEMANN, 1933. Opus cit. pg. 20.

Muthesius de 1904, *Das Englische Haus*¹⁴⁶, aunque su traducción al inglés no llegaría hasta la década de los setenta del siglo XX. La condición geográfica de vivir en una isla ha llevado a los ingleses a ampliar su campo de visión, como una necesidad de ampliar el horizonte, que suele llevar aparejada la curiosidad, bien sea científica o humanística y que en mayor o menor medida deriva en creatividad.

Una de las cosas que más impresionó a Schinkel en su viaje fue la gran diferencia entre clases sociales y la falta de dignidad de los más desfavorecidos como resultado directo de la revolución industrial. Este problema no existía en Prusia. A Schinkel le parecía escandalosa la situación de esclavitud en la que vivían los trabajadores de las fábricas, y así lo denunciaba en las cartas que escribía a su esposa. En 1826 la esclavitud y su comercio todavía eran legales en Gran Bretaña y sus colonias; la abolición de la esclavitud llegaría siete años después, en 1833; en los Estados Unidos se retrasaría hasta 1865. Sin embargo, posiblemente porque éste no era un tema nuevo para él, no comenta nada de esto en relación a su viaje a Gran Bretaña.

El paisaje y la naturaleza son uno de los principales intereses en la cultura británica. La elevada humedad relativa del entorno y la suavidad de su orografía permite por un lado el mantenimiento de la vegetación y la posibilidad de disfrutar de amplitud de vistas por otro. Las alusiones al paisaje y a la naturaleza en el cuaderno son una constante. Moholy-Nagy dirá de Schinkel que es el arquitecto de la naturaleza por excelencia¹⁴⁷. Las notas y los dibujos del cuaderno lo muestran claramente.

Culturalmente, la búsqueda de la luz le viene dada al carácter británico por el hecho de que el cielo suele ser de un constante gris-plomizo y la entrada de luz permite tanto calidez como facilidad de uso en las estancias. De la doble necesidad de iluminar y calentar los espacios, parte el interés que hace que los británicos busquen soluciones que permitan la iluminación en los edificios de forma natural e inmediata. Esta es una constante en las notas del cuaderno y en el diseño de sus edificios posteriores.

El reconocimiento de la nobleza de los materiales tradicionales parte de la capacidad británica de apreciar el entorno, donde la arquitectura vernácula del mismo modo que un risco o una peña se convierten en un cambio de textura y color dando contrapunto al paisaje.

146 MUTHESIUS, Hermann. 1979. *The English House*. Traducción del alemán al inglés por Janet Seligman. Crosby Lockwood. Londres.

147 MOHOLY-NAGY, László. 2014 (1947). *Sehen in Bewegung*. (Visión en movimiento). Spector Books. Leipzig.. Pg 102.

La justificación del uso del ladrillo en Gran Bretaña está relacionada con la dureza del clima, el mantenimiento de los edificios, y el carácter fundamentalmente pragmático de los británicos. El ladrillo, cumple la función de elemento portante, protege al edificio de las inclemencias del tiempo y evita el desgaste económico que supone un enfoscado. Soporta y aísla y evita mantenimiento. El pragmatismo vernacular británico llevó al arquitecto alemán a cambiar el tipo de fachada y la estructura en sus proyectos posteriores a 1826.

La importancia de los espacios interiores en Inglaterra también está justificado por la situación de aislamiento derivada de las duras condiciones meteorológicas que obligan a protegerse de la lluvia, durante la mayor parte del día. Los croquis del *diario* recogen soluciones constructivas que favorecen la amplitud de espacios en la doble dimensión altura-profundidad, los espacios interiores y las escaleras se vuelven más livianos. Elementos como el alzado, la estructura, el material y el diseño de interiores rompen con el modo en que la arquitectura contemporánea los emplea en ese momento.

La amplitud de miras típicamente británica es la que treinta años más tarde daría lugar a *El Origen de las Especies* de Darwin (1859). Esa obra marcaría un cambio en el pensamiento racional deductivo occidental, en un intento de replantear los paradigmas establecidos.

Muchos de los elementos culturales británicos son inherentes al medio; paisaje, luz, material y aislamiento. cobran un dramático interés cuando llueve trescientos sesenta y cinco días al año. El estilo *británico* de Schinkel, apoyándose en estos elementos culturales, quedará totalmente definido con el uso del ladrillo visto y la desaparición de la columna, como elemento de ornamentación, que tomó de las construcciones industriales y vernáculas de su viaje a Gran Bretaña.

175

176

177

Fig. 175, 176 y 177. Museo Kunstgewerbe de artes aplicadas de Berlín, trabajo de Martin Gropius, alumno de Schinkel y tío de Walter Gropius. Exterior, interior y planta. El material, la planta, la estructura, la modulación de fachada, los vanos tripartitos y el modo de captación de la luz al interior coinciden con la etapa Británica de Schinkel. Pero para Schinkel un edificio monumental moderno no debía tener columnas en fachada, como éste.

2.3.4. Schinkel en Berlín

*"The retrospective view to which this endeavour brings us, naturally turns our eyes towards the measures taken, in the same sense as today, two generations ago in Prussia-- earlier than in other Länder-- in the effort to educate the people's taste for art and industry, and which are indissolubly bound up with the names of Beuth and Schinkel"*¹⁴⁸

Angelika Wesenberg cuenta, cómo en 1881, quince años antes de la visita de Herman Muthesius a Gran Bretaña, la Kunstgewerbemuseum de Berlín (museo de Artes Aplicadas) se trasladó a un nuevo local, construido por Martin Gropius y Heino Schmieden. Julius Lessing, autor del *Festschrift* (volumen conmemorativo) que se publicó para la ocasión, describía las raíces de la institución recordando a Schinkel y Beuth, en relación a su viaje a Gran Bretaña.

148 "Desde un punto de vista retrospectivo este esfuerzo nos lleva de forma natural a volver la mirada a las medidas adoptadas, del mismo modo que hoy, hace dos generaciones en Prusia, antes que en ning'un otro lugar, en el esfuerzo por educar el gusto de la gente por el arte y la industria, al que estan indisolublemente ligados los nombres de Beuth y Schinkel*. El texto pertenece a la presentacion de una exposici3n de dise1o en Berlín, en 1881 Tomado de Angelika WESENBERG en SNODIN, 1991,Opus cit., pg. 57

Fig. 178. 1913. La cruz de hierro. Dise1o de Schinkel anterior al viaje a Gran Bretaña en 1826. Condecoraci3n militar del Reino de Prusia y posteriormente de Alemania, concedida por actos de gran valentía o por méritos en el mando de las tropas. Walter Gropius fue galardonado con ella en dos ocasiones, durante la Primera Guerra Mundial.

Fig. 179. Plano de Berlín, con los monumentos existentes en 1826 junto al canal *Kupfergraben* en color gris, el Altes Museum, el *Zeughaus*, y la *Schlossen*; en color magenta los proyectos de Schinkel posteriores al viaje a Gran Bretaña, de arriba a abajo y de izquierda a derecha; el palacio Redern, el Öffentliches Kaufhaus, el Packhof, la Biblioteca Real, y la Bauakademie.

Fig. 180. Altes Museum (1830)

Fig. 181. Zeughaus

Fig. 182. Schloss

Fig. 183. Packhof. 1832.

Fig. 184. Biblioteca Real. 1835.

Fig. 185 Bauakademie. 1835.

Todavía era pronto para la aparición de la Bauhaus, pero ya estaban sentadas las bases de los intereses con los que contaba la sociedad alemana a partir de la aportación de la inspiración británica del viaje de Schinkel en 1826. El resto sería cuestión de tiempo. Muthesius se marcharía a Gran Bretaña bajo las órdenes del gobierno prusiano en un viaje de estudio en relación con la arquitectura y el modo de vida británico que tenía mucho que ver con el que habían hecho otros arquitectos alemanes a lo largo del siglo XVIII. Pero para entonces ya había alguien que había sentado las bases de los intereses de la industria manufacturada para desarrollar modelos que pudieran inspirar y educar el gusto de la sociedad, de manera que el diseño pudiera estar al alcance del gran público. La fabricación industrial, hacía posible abaratar costes y tiempo de producción, como en el caso del vidrio prensado; el acabado no era tan perfecto, pero permitía acercar a toda la sociedad artículos que hasta entonces habían estado a disposición únicamente de las clases altas. Como en el caso de Chopin, el arte podía ser llevado no sólo al público privilegiado de la alta sociedad, sino a todos los rincones de la sociedad alemana. Podríamos hablar de la socialización del arte, la socialización de la música por parte de Chopin y la socialización de la arquitectura por parte de Schinkel.

Fig. 186. Plano de Berlín, con los monumentos existentes en 1826 junto al canal *Kupfergraben*; en color gris el Altes Museum, el *Zeughaus*, y la *Schloss*; en color magenta los proyectos de Schinkel posteriores a su viaje a Gran Bretaña, de izquierda a derecha y de arriba a abajo; el palacio Redern, el Öffentliches Kaufhaus, el Packhof, la Biblioteca Real, y la Bauakademie.

En cuanto a la arquitectura, Berlín es la ciudad donde se levantaron los principales edificios de la nueva etapa de Schinkel posterior a 1826. La idea era transformar el viejo Berlín en una ciudad moderna donde el centro sería urbanizado con un nuevo estilo de arquitectura que tendría más que ver con el pensamiento ilustrado y la tecnología que con los modelos convencionales decimonónicos. Un siglo después, Berlín será la ciudad en la que vivirán y trabajarán los principales artífices del Movimiento Moderno: Peter Behrens, Mies, Le Corbusier y Gropius entre 1907 y 1912.

*"In Germany Jeanneret had redefined his loyalties. In April 1910 he arrived a medievalist, in May 1911 he departed a classicist. Schinkel rather than Fisher received his praise, and white became his color of choice."*¹⁴⁹

En 1826, mientras trabajaba en lo que ahora conocemos como el Altes Museum, Schinkel tenía en mente la transformación de la ciudad de Berlín en una ciudad moderna. Para ello buscaba desligarse de las referencias históricas¹⁵⁰ y crear un espacio abierto en el que la arquitectura integrada en el paisaje representara esa pretensión. El concepto definitivo surgió en su viaje a Inglaterra, después de estar en contacto con las construcciones derivadas del proceso de industrialización que se estaba produciendo allí.

La idea era tomar la parte norte de la Schlossinsel, la isla del castillo y junto al Altes Museum desarrollar un área de edificios funcionales, simples bloques cúbicos de hasta cinco plantas de altura, con filas de ventanas rematadas en arcos, rebajados y de medio punto con fachada de ladrillo. Prestando atención preferente al entorno y a las zonas verdes, quería mostrar la arquitectura como escultura en el paisaje que recorría el curso del canal.

Los nuevos edificios establecerían una relación formal con la edificación existente a lo largo del *Kupfergraben*,¹⁵¹ (de norte a sur, el museo Altes, el *Zeughaus*,¹⁵² y la *Schloss*¹⁵³), dando lugar a un recorrido visual que integraría edificios entre los que había dos siglos de diferencia y entre los cuales se incorporaría el nuevo estilo "británico" que marcaría la nueva tendencia del arquitecto alemán. El río era el elemento de enlace en un conjunto que conectaba todos los edificios, que como el Packhof,

149 "En Alemania Jeanneret había redefinido sus lealtades. En abril de 1910 era medievalista en mayo de 1911 se volvió clasicista. Schinkel en lugar de Fisher recibió sus alabanzas, y el blanco se convirtió en su color de elección ". Tomado de BROOKS, H. Allen. 1997. *Le Corbusier's formative years: Charles-Edouard Jeanneret at La Chaux-de-Fonds*. The University of Chicago Press. Chicago. Pg. 253.

150 La cita está tomada del capítulo escrito por Gottfried RIEMANN, *Schinkel's Buildings and Plans for Berlin (Los edificios y planos de Berlín de Schinkel)*, procedente del libro de SNODIN, 1991. Opus cit., pg. 23 SNODIN 23

151 Kupfergraben es el nombre de la parte norte del ramal izquierdodel canal Spree, a lo largo de 400 metros. Está situado en la isla de los museos en el kilómetro 16,31 dentro del distrito berlinés de Mitte

152 El Zeughaus (antiguo arsenal) en Berlín, es el edificio más antiguo de Unter den Linden. Fue construido por Federico III de Brandenburgo entre 1695 y 1730 en estilo barroco para ser usado como arsenal de artillería, to be used as an artillery arsenal para la reserve de cañones entre Brandenburgo y Prusia. El edificio original fue obra de Johann Arnold Nering. Después de su muerte en 1695, la obra fue continuada por Martin Grünberg, Andreas Schlüter y por ultimo, Jean de Bodt.

153 La Schloss, palacio de Berlín, era un palacio real e imperial en el centro de Berlín, capital histórica de la antigua Prusia, y consecuentemente de Alemania. Estaba localizado en la isla de los museos en la Schlossplatz, al otro lado del parque Lustgarten.

la Bauakademie y el palacio Real, fueron proyectados deliberadamente atendiendo a la premisa de conseguir una imagen de conjunto en un intento que hasta entonces era pionero en Europa.

Aunque Schinkel no era el arquitecto de la corte, propiamente dicho, de allí provenía gran parte de su trabajo. El nuevo concepto urbanístico que pretendía crear en Berlín dotando a la ciudad de una nueva arquitectura, fue posible, en parte, gracias al apoyo mostrado por parte de la corona. Entre sus proyectos no construidos estaban los Grandes Almacenes en Unter den Linden (1827) y la Biblioteca Real (1835) entre sus proyectos construidos, todos demolidos, el Packhof (1832), la Bauakademie, o escuela de arquitectura (1833) y el palacio Redem (1835). Hay otros edificios en Berlín, no muy lejos de la zona de estudio, que han aparecido a lo largo de la investigación, como la casa Feilner (1829) o el observatorio (1838) en el que se descubrió la existencia del planeta Neptuno en 1846. Pero estos no se ajustaban a la tipología grupal planteada por los casos tomados por la tesis. También cabe la posibilidad de que como los casos de estudio, haya más edificios en Berlín de estas mismas características, construidos o no, que esta investigación no ha podido encontrar.

Posteriormente, Berlín a principio del siglo XX se convierte en punto de referencia, donde coincidirán la arquitectura de Schinkel y las obras de los arquitectos que iniciaron el movimiento moderno. Arquitectos como Peter Behrens, Ludwig Mies van der Rohe, Walter Gropius y Le Corbusier residieron y trabajaron en Berlín.

Unos años antes, entre 1890 y 1893 Adolf Loos había estado estudiando arquitectura en Dresde, y teniendo en cuenta su afición a la arquitectura y a los viajes, es de suponer que conocería bien la obra de Schinkel en Berlín así como su aportación conceptual al museo de Artes Aplicadas, obra de sus discípulos Martin Gropius y Heino Schmieden. En Berlín no solo estaba presente la arquitectura de la primera época del arquitecto del XIX, sino también sus últimos trabajos de la época posterior al viaje a Inglaterra que ya hemos mencionado.

Todos estos arquitectos conocieron de cerca la obra del arquitecto alemán cuando todavía se estaban formando, en unos casos la formación era profesional y en otros académica pero en cualquier caso se encontraban en periodo de aprendizaje ya que consideramos que hasta el mismo Peter Behrens antes de trasladar su residencia a Berlín debía conocer la obra de los principales arquitectos alemanes del siglo XIX.

En la misma ciudad, coexistían los edificios de la primera época clásica de Schinkel y la segunda época posterior a 1826 que podríamos llamar *británica*. Los edificios de la etapa *británica* de Schinkel pertenecían al entorno de la ciudad de Berlín antes de que los arquitectos del siglo XX hubieran nacido.

Así pues, podemos decir que los llamados padres del Movimiento Moderno conocían de cerca la obra singular de la última etapa de Schinkel que había sido proyectada bajo la influencia del viaje del arquitecto a Gran Bretaña en la primavera de 1826. La Bauakademie no fue demolida hasta 1962, cuando los trabajos de restauración para reparar los daños de la segunda guerra mundial estaban prácticamente finalizados.

*The very fact that Schinkel and other masters of his age (i.e., John Nash in England, Benjamin Henry Latrobe in the United States of America, and Carl Ludwig Engel in Finland) were disposed to study, analyze, sketch, and learn from both the boundless resources of historical "monuments" and vernacular works, as well as contemporary "industrial" achievements,*¹⁵⁴

Si es cierto que tanto Schinkel, como otros arquitectos de su tiempo, estudiaron, analizaron y dibujaron soluciones que les permitieron aprender de los monumentos históricos y la arquitectura popular, así como los de los logros de la arquitectura industrial que les era propia; la particularidad de Schinkel fue hacer esto a partir de la toma de datos de un viaje a Gran Bretaña y trasladarlo a Berlín para crear un nuevo concepto de ciudad en un emergente estilo arquitectónico.

Hermann G. Pundt, en 1981, continúa diciendo:

*"...encourages architects today in their struggle to reinvest their work with a renewed character of values. Qualities such as human scale, a sense of joy, and a rejection of waste have become unwritten guidelines. An unbiased study of history, its wealth of beauty and order, is replacing yesterday's fascination with uniformity and dehumanized mass production."*¹⁵⁵

154 "En realidad tanto Schinkel como otros maestros de su tiempo (es decir, John Nash en Inglaterra, Benjamin Henry Latrobe en los Estados Unidos de América, y Carl Ludwig Engel en Finlandia) estaban dispuestos a estudiar, analizar, dibujar, y aprender, tanto de los infinitos recursos de "monumentos" históricos y obras vernáculas, como de los logros "industriales" contemporáneas," Tomado de 1981. Hermann G. PUNDT in Sammlung Architektonischer Entwürfe Opus cit., pg. 5.

155 "(Esto) anima a los arquitectos de hoy en día en su lucha para reinventar su trabajo con carácter renovado en valores. Cualidades como la escala humana, el sentido de la alegría, y el rechazo de lo

Cuando en 1989 se revisó la obra de Schinkel, ocho años después de cumplirse dos siglos de su nacimiento, se reconocieron en ella los valores que impulsaron el trabajo de la Bauhaus: antihistórico, funcional, estructural, moral y sociológico.¹⁵⁶ Los valores humanos se incorporan así al progreso tecnológico enriqueciendo el resultado. Partiendo de la obra de Schinkel, la fascinación del desarrollo tecnológico se aleja del espíritu del arquitecto. Tomando distancia se enfría, y al darse cuenta de la falta de entidad y *coherencia* a la que se llega, se vuelve otra vez en busca de los valores con los que Schinkel había partido en su trabajo. Hubo arquitectos que siempre estuvieron ligados a su obra, en opinión de Johnson, como Behrens, Mies van der Rohe y James Stirling. Hubo arquitectos que trabajaron en la evolución de sus valores, según esta investigación, como es el caso de Louis I. Kahn.

Son los alumnos de Schinkel como Martin Gropius y Heino Schmieden, los que crearán escuela al continuar con el trabajo de transformación que inició Schinkel en Berlín a partir de 1826, inspirado por el viaje a Gran Bretaña. Fue allí donde entendió que la arquitectura debe desligarse de referencias históricas para recuperar el valor que le es propio, el de su propio tiempo. El nuevo proyecto para la ciudad de Berlín, amputado e incompleto, permanecía latente en el tiempo en el que los padres de la modernidad habitaron Berlín. En Berlín se produjo el cambio de paradigma casi un siglo más tarde del viaje. La pieza clave, la Bauhaus, la colocó un integrante de la familia Gropius. Cuando en 1808 muere David Gilly, Schinkel se trasladó a vivir a la residencia de la familia Gropius.

*"1808. 5 May. Schinkel establishes friendly association with the Gropius family. He joins their household at Breite Strasse 22 and continues his activities as a painter."*¹⁵⁷

superfluo se han convertido en directrices a seguir. El estudio imparcial de la historia, con su riqueza en belleza y orden, está reemplazando a la fascinación de ayer con la uniformidad y la producción en masa deshumanizada." PUNDT, 1981, Opus cit., pg. 5..

156 SCHINKEL, Karl Friedrich, 1819-1989. Sammlung Architektonischer Entwürfe (Collection of Architectural Designs). Trad. ing. con introducción de Philip Johnson. Butterworth Architecture and Princeton Architectural Press. Guilford and Princeton. En el prólogo de Philip Johnson. Pg. 1.

157 "1808. 5 de mayo. Schinkel establece asociación amistosa con la familia Gropius. Se traslada a su casa familiar en Breite Strasse 22 y continúa sus actividades como pintor." Cita tomada del libro: Karl Friedrich Schinkel. Sammlung Architektonischer Entwürfe. Pág. 22.

Fig. 187. Ejemplo de tejido de algodón según diseño de Schinkel de 1829. Fue creado en ocasión de la ampliación de la residencia del Príncipe de la Corona. Tomado de Snodin, 1991, Opus cit., pg. 196.

188

189

Fig. 188. Plano de Berlín firmado por D. G. Reymann. 1826. Centro de Berlín y posterior *Isla de los museos*.
Fig. 189. Detalle del plan. El canal, Unter den Linden y la isla de los museos, el área que Schinkel quería que se hubiera convertido en un ejemplo de ciudad moderna para Europa, tanto urbanística como arquitectónicamente.

Fig. 190. Plano de situación, la avenida de Unter den Linden y la isla en el canal con las cinco obras estudiadas de Schinkel. En color magenta, de izquierda a derecha: el palacio Redern (1835), el Öffentliches Kaufhaus. (1827), la Bauakademie (1835), la biblioteca Real (1835) y el Packhof (1832). En gris la arquitectura preexistente, de arriba a abajo, el museo Altes (1830), el Zeughaus (1730), y la Schloss (1451-2019).

2.4 Cinco obras

"Despite the tragic destruction of many of his buildings in the period of industrial expansion in the 1870s and during the Second World War and its aftermath, Schinkel's buildings continue to play a dominating role in the centre of Berlin".¹⁵⁸

Schinkel, a su vuelta a Berlín en 1826 no consiguió todo el apoyo que hubiera deseado para edificar sus proyectos. En algunos casos no recibieron aprobación, como es el caso del centro comercial en Unter den Linden y la biblioteca real, otros fueron demolidos, como el Packhof y el palacio Redern, mientras que la Bauakademie, dañada durante la guerra y en proceso de reconstrucción, fue finalmente demolida en 1962, cuando los trabajos de reconstrucción berlinesa de la segunda guerra mundial estaban prácticamente terminados. La casa Felner, de esa misma época es el único edificio que fue demolido por los bombardeos de la guerra, pero que no se incorpora a este trabajo porque no pertenecía al conjunto de edificios proyectados por Schinkel destinados a cambiar el centro

¹⁵⁸ "A pesar de la trágica destrucción de muchos de sus edificios en el período de expansión industrial en la década de 1870 y durante la Segunda Guerra Mundial y sus consecuencias, los edificios de Schinkel siguen desempeñando un papel dominante en el centro de Berlín." Tomado de RIEMANN en SNODIN, 1991. Opus cit. pg., 25.

de Berlín. La mayor parte de su obra en Berlín, según plantea Riemann, desapareció en el periodo de expansión industrial. El desarrollo industrial por el que él tanto había luchado sería finalmente el que acabó con su obra.

No podemos defender el eclecticismo al que dio lugar la obra posterior a 1826, aunque entendamos que los nuevos proyectos que representaban el nuevo estilo con el que quería construir una nueva ciudad de Berlín, eran proyectos difícilmente comprensibles para la mayoría de sus contemporáneos. Las cubiertas planas, los volúmenes geométricos, las fachadas de ladrillo y la ausencia de elementos decorativos no justificados, tenían más relación con las fábricas inglesas de la revolución industrial, que con la arquitectura decimonónica del momento. Todos ellos son rasgos que identifican los trabajos del movimiento moderno y que se verán en cada uno de los casos planteados.

El *Öffentliches Kaufhaus*, proyecto de 1827 para Unter der Linden, en Berlín, es un centro comercial que finalmente no fue construido, pero de haberlo hecho habría marcado el eje monumental de la ciudad que corta el canal, y habría supuesto el inicio de una arquitectura conceptualmente ligada a las primeras décadas del siglo XX.

El *Packhof* levantado junto al canal en 1832, desapareció al ser demolido, tras la decisión de Federico Guillermo IV, de desarrollar la *Isla de los Museos*, al subir al poder en 1841.

Oberbaudeputation am Werderscher,¹⁵⁹ antiguo mercado, que empezó en 1832 y se terminó en 1836, junto con la *Bauakademie* inaugurada en 1835, fueron las dos obras que se hicieron en colaboración conjunta entre Beuth y Schinkel.

159 Tomado de <http://www.solidaritaet.com/ibykus/2001/3/schinkel.htm>

191

192

193

194

195

Fig. 191 a 195. Despiece del estudio constructivo de las bóvedas de la Bauakademie.

196

197

Fig. 196. Schinkel, 1827. Öffentliches Kaufhaus, *Centro Comercial en Unter den Linden*. No construido. Berlin. Primer proyecto posterior al viaje.

Fig. 197. Adolf Loos. 1911. Edificio en Michaelerplatz. Viviendas con sastrería en las tres primeras plantas para la firma Goldman & Salatsch.

Fig. 198. Entre las cinco obras en magenta proyectadas por Schinkel después de 1826, el Öffentliches Kaufhaus se destaca en el plano como circunferencia situado en Unter den Linden.

2.4.1. Öffentliches Kaufhaus. 1827. Berlin. No construido

“In the textil center of Scotland in Gloucestershire (...). The structural frame was filled in with brick walls and vaulting, a significant idea for Schinkel and one which he later endeavoured to adopt in his design for the Kaufhaus Unter den Linden and the Bauakademie”¹⁶⁰

El "Öffentliches Kaufhaus", nombre dado por Schinkel al proyecto para un centro comercial en la avenida principal de Berlín, Unter der Linden, tiene líneas simples y geométricas remarcadas por exagerados toldos en los locales de planta baja. Al exterior tiene el aspecto de un edificio de principios del siglo XX. El conjunto está formado por la unión de volúmenes prismáticos de desarrollo horizontal en tres cuerpos. La fachada de amplias ventanas, tiene restos decimonónicos en sus molduras. La planta general tiene forma de herradura, generando un inmenso espacio interior a modo de patio abierto que hace las veces de plaza abierta a la avenida.

160 *“En el centro textil de Escocia, en Gloucestershire (...). La armadura estructural estaba cerrada con ladrillo y se incorporaba la bóveda, una importante idea para Schinkel que más tarde trató de adoptar en el diseño para los grandes almacenes de Unter den Linden y la Bauakademie”* Tomado de SNODIN, 1991. Opus cit., pg. 174.

Junto a estos rasgos típicamente racionalistas, que le acercan al movimiento moderno hay otros que le delatan. Las ventanas, en desarrollo vertical remiten a una época anterior; a partir de 1920's la tendencia sería horizontal; la carpintería se divide en tres cuerpos, rasgo común del XIX. Es decir, en la arquitectura de vanguardia del siglo XX, la carpintería está, pero o pasa desapercibida o se trata como parte de la composición del diseño general de la fachada, más que como tratamiento particular de vano. Aún así podríamos decir que el edificio bien podría fecharse un siglo más tarde del que en realidad fue proyectado, y aún en ese caso seguiría siendo innovador.

Schinkel buscaba para Berlín elementos de renovación de la ciudad, a través de una arquitectura representativa, que evidenciara sus logros y pudiera competir con ciudades como París o Londres. Al igual que había visto en estas ciudades, en su viaje de 1826, Schinkel diseñó el Kaufhaus, un centro comercial, desarrollado en tres cuerpos, en forma de "U" que permitía un patio interior abierto concebido como un gran espacio común de paseo al aire libre. El proyecto fue presentado para ubicarlo en Unter den Linden, la vía principal de Berlín a la que Goethe dedicó una de sus composiciones.¹⁶¹ Allí estaban por aquel entonces parte de los establos reales y se presentó un estudio detallado para la reubicación de las instituciones que allí se encontraban. A la vuelta de sus viajes a París y Londres en 1826, Schinkel diseñó un "edificio público comercial".¹⁶²

La propuesta fue rechazada principalmente por dos razones. La primera era la elección del lugar entendiendo que allí nunca había existido tradición comercial; la segunda razón era económica debido al temor de que los elevados costes del proyecto no encontraran el apoyo de la inversión privada para darle salida. Schinkel había tomado la ideas para el proyecto de sus visitas a París y Gran Bretaña en 1826 y sus diseños no sólo cumplían con su finalidad comercial, sino que también había estudiado intereses privados, planificación urbana y comunicaciones.¹⁶³

En el *diario* había dibujado la fábrica de tejidos de Stroud en Gloucestershire. El croquis muestra las instalaciones limpias de un interior de tres naves con soportes de acero rematadas por arcos rebajados. El amplio espacio interior estaba dividido longitudinalmente en plano por dos filas

161 Unter der Linden, vía principal del centro de Berlín, fue inmortalizado por los poetas Goethe, Schiller y Heine.

162 Jan Hein FURNÉE, Clé LESGER, 2014. The Landscape of Consumption: Shopping Streets and Cultures in Western Europe 1600-1900. Matter. London .pg 142

163 Tomado de SNODIN, 1991, Opus cit., pg. 176

de pilares de hierro fundido, mientras los arcos rebajados conectaban perpendicularmente cada tramo de par de pilares con los muros longitudinales, provocando en los intercolumnios la apertura de amplios vanos en el muro bajo arcos de descarga rebajados.

El resultado era un amplio espacio interior en el que el lugar ocupado por los pilares era prácticamente despreciable, dando al espacio interior un aspecto amplio y luminoso que enfatizaba su valor estético. Este es el edificio que Snodin toma de los dibujos del cuaderno de Schinkel en Gran Bretaña, como referente para la obra del centro comercial en Linden.

El conjunto se desarrollaba a través de cuatro plantas. Las cien tiendas que lo componían ocupaban las plantas primera y segunda. Cada tienda tenía asociada una vivienda, creando unidades de propiedad independientes de tienda-apartamento, donde cada vivienda tenía un acceso independiente y juntos formaban un conjunto matricial de filas y columnas de viviendas.

Cada tienda tenía amplios escaparates y ventanales para la entrada de luz. Toldos en la planta baja proporcionaban protección tanto a la exposición de artículos a la luz, como a los transeúntes a las inclemencias del tiempo.

Schinkel actuó en este proyecto como promotor inmobiliario, proponiendo al estado prusiano como único inversor y propietario de un desarrollo comercial que alquilaría cada unidad comercio-vivienda, de manera que pudiera recuperar la inversión para convertirse en una fuente permanente de ingresos. El proyecto recibió elogios de la crítica pero la corona no aceptó el reto de la modernización de Berlín a través de lo que parecía un negocio demasiado arriesgado.¹⁶⁴

Fig. 199. Sección transversal firmada por Schinkel.

Fig. 200. Dos de las crujías de la sección longitudinal que conforman la galería en U.

¹⁶⁴ Tomado de FURNÉE, Jan Hein; LESGER, Clé (editores). 2014, Shopping Streets and Cultures in Western Europe, 1600-1900. Palgrave MacMillan, Hampshire, New York. Pg. 142

201

202

203

204

Fig. 201. Planta del diseño de Schinkel para el nuevo Packhof

Fig. 202. Grabado del antiguo Packhof de Berlín grabado de 1810.

Fig. 203. Plano de ubicación del nuevo Packhof alineado con el museo Altes.

Fig. 204. Vista del Nuevo Packhof de Schinkel.1835, pintura de Friedrich Wilhelm Klose.

Fig. 205. Entre las cinco obras en magenta proyectadas por Schinkel después de 1826, el Öffentliches Kaufhaus se destaca en el plano como circunferencia situado en Unter den Linden.

2.4.2. Packhof, Berlín. 1832. Demolido

*"the packhof was demolished when the Museumsinsel was developed."*¹⁶⁵

La isla de los museos originalmente era una zona destinada a uso residencial. La primera sala de exposiciones que se levantó allí, fue en 1797. En 1822 Schinkel había comenzado a trabajar en los planos para el museo Altes que no concluiría hasta 1830. Mientras tanto, en 1826, a la vuelta de su viaje a Gran Bretaña comenzó con el proyecto del Packhof que finalmente terminó en 1832. El proyecto era un complejo urbanístico que desarrollaba el programa necesario para una estación aduanera compuesta de varios edificios que incluían oficinas espacios de descarga y zonas de almacén, pero no tendría larga vida, ya que casi una década más tarde, después de la muerte de Friedrich Wilhelm III, en 1840, el nuevo rey Frederick William IV de Prusia dedicó la isla, en la que este proyecto había sido edificado, al arte y a la ciencia y el el Packhof proyectado por Schinkel no estaba dentro de sus planes.

Después de la muerte de Schinkel en 1841, y en el mismo lugar que ocupaba el Packhof, se inauguraron el Neues

¹⁴⁸

¹⁶⁵ "El Packhof fue demolido cuando la Isla de los Museos fue desarrollada." Tomado de SNODIN, 1991. Opus cit., pg. 177

Dicho frontón explicaba el sentido del edificio y el plano vertical en el que se encontraba había sido desplazado de su posición natural y aparentemente lógica de planta cuadrada para situarse en paralelo a la fachada trasera del Museo Altes, de modo que desde el acceso principal al Altes, a medida que el espectador se iba acercando al museo, se acercaba indefectiblemente a la fachada del Packhof. El plano de conjunto del Neue Packhof estaba claramente relacionado con los edificios del Lustgarten.

A pesar de sus diferencias de tamaño, los edificios proyectados para el Packhof tenían un aire prismático común con los de la Zeughaus (1730), el museo Altes (1830) y el Schloss (1451). El resultado era una vista a lo largo del curso del Kupfergraben que se prolongaba al sur hasta el mercado Werdersche (1798), con la Bauakademie (1835) y la iglesia Friedrichswerder (1830) en Berlín-Mitte, obra de Karl Friedrich Schinkel. Lo que significaba una planificación urbana que aunaba edificios de épocas muy diferentes, en un ejercicio que no tenía modelos directos en Europa.

Como puede verse en las figuras 203 y 205 la relación de cercanía entre el Packhof y el museo Altes era muy estrecha. Con la construcción del museo, el tráfico fluvial de Berlín cambió considerablemente. Una parte antigua del río se rellenó para edificar el museo. Schinkel consideró que un pequeño canal, el Kupfergraben era lo suficientemente amplio como para dar cabida a todo el tráfico. Las propiedades adyacentes al canal fueron adquiridas durante la construcción de lo que posteriormente sería el museo Altes, para permitir su ampliación del que dependía la construcción, con la intención de crear más adelante en ese mismo sitio una base aduanera, que sería el futuro Packhof. Esto quiere decir que la isla, tal y como existe hoy, fue creada por Schinkel en una zona urbanísticamente desestructurada pero de inmejorable ubicación. La mayor parte del complejo aduanero se terminó en 1832, así que la zona pudo utilizarse tal y como Schinkel lo había previsto.¹⁶⁷

Las imágenes 201.a y 201.b, ilustran los planos de alzado y planta de esta instalación. El conjunto se compone de dos edificios casi cuadrados con un pequeño patio en su interior. Están conectados por un edificio bajo, estrecho y largo, que creaba una zona de jardín por un lado del edificio hacia el río y una calle que conducía a la estación de aduanas en el otro lado del edificio. El edificio cercano al museo contiene la vivienda del recaudador general de impuestos con sus oficinas, y el registro. El otro edificio aloja las zonas del director del área de

Fig. 207. Packhof, vista desde el otro lado del canal. La fachada norte del almacén de mercancías.

Fig. 201 b. Planta del Packhof.

¹⁶⁷ Tomado de Schinkel, 1989. Opus cit. 52

Fig. 209. Perspectiva del proyecto presentado por Schinkel con el gran almacén de cinco plantas en primer plano.

aduanas y otras autoridades, la gran sala de reuniones, y las dependencias de la administración aduanera, que se extienden en el estrecho edificio de conexión. En el otro extremo de la base aduanera, hay un almacén de cinco plantas, para mercancías de todo tipo. Un porche-galería se extiende desde el edificio de almacenamiento a lo largo del canal. Las materias primas que llegan, se almacenan primero en este edificio, donde se instalaron las grúas. En el otoño de 1833, se creó otro canal al otro lado de la zona de aduanas. Al mismo tiempo, se levantó la estructura para un nuevo edificio que acelerara el proceso de descarga. En 1834 se añadió el edificio adicional para el almacenamiento de sal.

El conjunto se remató con el frontispicio del edificio próximo al museo Altes mostrando el relieve decorativo alegórico que simboliza el fin de todo el complejo.¹⁶⁸

Según los resultados de esta investigación, el Packhof fue el segundo proyecto de Schinkel para Berlín, después de volver del viaje a Gran Bretaña. El primero, como se ha visto, había sido el "Öffentliches Kaufhaus". A pesar de que se ha planteado que el centro comercial de Unter den Linden había recibido buenas críticas, la imagen que presentaba rompía con la tradición arquitectónica hasta entonces estipulada. A pesar de su coherencia, el edificio no podía cubrir las expectativas de todo el mundo. El rigor y ascetismo estético del que procedían sus referencias se mantenía todavía vigente. Con este segundo proyecto, el Packhof, menos emblemático y más neutro, Schinkel parece querer educar el gusto berlinés introduciendo el pensamiento ilustrado racional a través de su nuevo estilo *británico*.

El Altes Museum fue una obra indiscutible, nadie intentó demolerlo. Schinkel lo sabía y se apoyó en él para establecer una composición, una doble sinfonía, al modo de Beethoven, dividida en cuatro movimientos, cada uno con un tiempo y estructura diferente; que por una parte discurría a lo largo del canal y por otra se conectaba a la ciudad a través de Unter den Linden. Se unificaban así edificios antiguos y construcciones modernas, como el Altes, que mantenían reminiscencias del pasado; junto a los nuevos edificios de su etapa *británica*, ceremoniales y ahistóricos que deseaba introducir el corazón de Berlín, y en los que había encontrado la justificación de su trabajo como arquitecto.

Desde este trabajo se plantea que Schinkel, de forma intencionada, sobre el plano principal de la fachada del Altes introdujo una doble fachada, que asomaba a

¹⁶⁸ Tomado de SCHINKEL. 1989. Opus cit., pg. 52

210

211

Fig. 210. Bauakademie. Sección por el patio central. Bóvedas estructurales de ladrillo y falsa cubierta plana.
 Fig. 211. Alzado oeste. Fachada de ladrillo rojo, ritmo cada cinco hiladas, con una de ladrillo vidriado color lila.

Fig. 212. Bauakademie. Esquema de ubicación en relación a los cinco proyectos posteriores a 1826 y a lo preexistente.

2.4.3. Bauakademie, Berlín. 1835¹⁶⁹. Demolido

*"On the other hand, the abstraction in the Bauakademie also owed something to the vernacular, industrial architecture of brick warehouses, factories, and dock buildings that Schinkel sketched on a trip to England in the summer of 1826, while there to research idea for the installation of the Altes Museum."*¹⁷⁰

Este texto se escribió en 1948 y en él se recoge la impresión de que detrás del proyecto de la Bauakademie se esconde una justificación que lo relaciona con las construcciones populares e industriales británicas. Levine lo llama *abstracción*, seguramente porque reduce la arquitectura a figuras geométricas puras, tal y como se levantó la no-arquitectura británica que Schinkel vio y dibujó en su cuaderno de viaje en 1826. Ya se ha dicho en este trabajo, que la Bauakademie tuvo gran importancia a la hora de plantear esta investigación porque era la

¹⁶⁹ La fecha de terminación de la obra se ha tomado del dictado del propio Schinkel. El resto de la documentación encontrada sobre esta obra aporta como fecha de terminación 1836. Tomado de SCHINKEL. 1989. Opus cit., pg. 49.

¹⁷⁰ "Por otro lado, la abstracción de la Bauakademie también tenía algo de arquitectura vernácula e industrial de ladrillo, como los almacenes, fábricas, y edificios portuarios que Schinkel esbozó en un viaje a Inglaterra en el verano de 1826, mientras buscaba ideas para los acabados del Altes Museum." Tomado de LEVINE, 2009. Opus cit., pg. 111

Fig. 213. Bauakademie. Schinkel y Beuth, obra finalizada en 1835. Vista general del edificio.

Fig.214. fotografía de la escalera. Arcos rebajados en vanos con iluminación cenital.

única obra conocida de Schinkel diferente al resto de su producción, entre los *revivals* gótico y neoclásico. La rotundidad y calidad del edificio animó la sospecha de que no era un único edificio planteado de forma aislada, sino que debería haber más casos. Efectivamente aparecieron más ejemplos que fueron proyectados para una zona concreta de Berlín con el objeto de renovar la imagen de la ciudad con edificios de arquitectura *pura*. Si es que la arquitectura pudiera ser *pura* o *auténtica*.

*"A reorganisation of the institute and the very limited space it has occupied, like the location of the Oberbau nown hitherto as the Bauakademie, now to be called the Allgemeine Bauschule, Deputation (Royal Office of Works). his prevents the great collections of drawings, maps and models and the library which the two organisations share from being displayed and the latter set up to enable the public to make better use of it; these are the reasons for the new building."*¹⁷¹

Esta es la justificación para la ejecución del nuevo edificio de la Bauakademie que aparece en el libro Colección de Diseños Arquitectónicos de Schinkel, el *Sammlung architektonischer Entwürfe*.

Las razones para el nuevo edificio quedaban justificadas por las limitaciones de espacio de la antigua *Allgemeine Bauschule* y la Oficina Real de obra. Se vio necesario prever el archivo de dibujos, mapas y maquetas y la biblioteca que ambas organizaciones compartían para que el público pudiera hacer mejor uso de ella. Schinkel escribe en su libro de texto:

*"The construction of the building is in keeping with its material. The square, four-storey building has four equally emphasised fronts, each of eight bays under a flat roof with an inner court. The brick-faced facades are divided by a grid-like scaffold of supporting pilasters and horizontal moldings between floors, carrying the great tripartite windows. As in English industrial building, the segmental arches of the windows, are reflected in the interior by cap vaults linked by iron beams, which were not, however, carried throughout the building. The decoration on windows and doorways consists of modelled terracotta panels, composed according, to an iconographic programme..."*¹⁷²

171 "Las razones para el nuevo edificio son la necesidad de reorganización del instituto y el limitado espacio que ocupa, al igual que la ubicación de la actual escuela de arquitectura que se llamaría Bauakademie, y que ahora se llama *Allgemeine Bauschule*. La Diputación (Oficina Real de Obras), necesita prever grandes colecciones de dibujos, mapas y maquetas, y la biblioteca que ambas organizaciones comparten permitiría que el público pueda hacer un mejor uso de ella." Tomado de SCHINKEL. 1989. Opus cit., pg. 48

172 "La construcción del edificio será consecuente con su material.

En la concepción de la Bauakademie, desaparece el concepto de fachada principal. Todas las fachadas tendrán la misma importancia y el edificio se mostrará en la trama urbana como una escultura, libre de obstáculos que impidan su visibilidad desde los cuatro costados. La construcción del edificio se justifica en parte en relación al material en el que está diseñado. La fachada se modula verticalmente siguiendo la alineación de la estructura, y horizontalmente señalando la línea de forjado, conjugándolo con la implementación de una hilada de ladrillo vidriado en color morado suave cada cinco hiladas, que combina con el color rojo del resto de la fachada.

Las ventanas reflejan en fachada la bóveda estructural que soporta cada planta, al igual que habíamos visto en las fábricas británicas. Formalmente al exterior se dividen en tres cuerpos que rompe la alineación horizontal de los vanos para dar mayor énfasis a la vertical que favorece la esbeltez del edificio. Como se vio anteriormente en el centro comercial de Unter den Linden y en el Neue Packhof, aquí los forjados también cambian de altura en las distintas plantas. La cubierta a un agua queda oculta tras la fachada dando al edificio el aspecto geométrico que caracterizará sus trabajos posteriores a 1826.

La decoración de las ventanas y las puertas se compone de paneles de terracota modelados, compuestas de acuerdo, a un programa iconográfico.

*"Schinkel's letter to Beuth first mentioning designs and cost estimates for the Bauschule is dated 9 March 1831. On 12 March Beuth put the application to the king, requesting permission to use the site of the old Packhof (Customs House), and sending designs and a site plan. The king quickly gave permission for the site and approved the designs."*¹⁷³

En el emplazamiento, el edificio de cuatro plantas tiene cuatro frentes enfatizados por igual, cada uno tiene ocho vanos bajo cubierta plana, con patio interior. Las fachadas de ladrillo de cara vista se dividen por un elemento horizontal en forma de malla para apoyo de pilastras y molduras horizontales entre plantas, cargando los grandes ventanales tripartitos, al igual que en los paños de los edificios industriales, los arcos rebajados de las ventanas, se reflejan en el interior por bóvedas conectadas por tirantes de acero, que sin embargo, no discurren a lo largo de todo el edificio. La decoración de las ventanas y las puertas se compone de paneles de terracota modelados, compuestos de acuerdo a un programa iconográfico.. " Tomado de SNODIN. 1991.Opus cit., pg. 181

173 "La primera carta de Schinkel para Beuth con los diseños y cálculos de costes para la Escuela de Arquitectura, es de 9 de marzo de 1831. El 12 de marzo Beuth presentó la solicitud al rey, pidiendo permiso para usar el solar de el antiguo Packhof (Aduana), enviando los diseños y un plano del emplazamiento. El rey dio rápidamente permiso para la ubicación y aprobó los planos ".Tomado de SNODIN, 1991. Opus cit., pg. 189.

Fig. 215. Bauakademie. Berlín. Planta baja, (planta superior) y en la parte inferior se repite el mismo esquema de planta para los niveles primero y segundo.

Fig. 216. Bauakademie, plano de situación, plantas segunda y tercera, planta de acceso y sección transversal.

Fig. 217. 1835. Bauakademie, detalles de sección. Fábrica de ladrillo en su encuentro con las piezas de madera, y junto a los tirantes de hierro que anclan la estructura de bóvedas rebajadas.

Friedrich Wilhelm III (1770 –1840), dio permiso para la construcción de la escuela de arquitectura. Se había planteado ubicarla donde hasta entonces estaba el antiguo Packhof. Las obras terminaron en 1835 según palabras de Schinkel en el *Sammlung architektonischer Entwürfe*, y como en el caso del nuevo Packhof, los orígenes de la nueva manera de proyectar podían encontrarse en el viaje que Schinkel hizo a Gran Bretaña junto con Beuth en la primavera de 1826. Se utilizan muchos de los gestos usados en el proyecto de la Packhof, como la estructura de fábrica de ladrillo, donde los forjados se apoyan sobre bóvedas rebajadas que se reflejaban en fachada. Los dos edificios se levantan prácticamente al mismo tiempo, aunque manteniendo distintos procesos de obra.

Los trabajos para la Bauakademie comenzaron en abril de 1832. La estructura se terminó en 1833, se hizo mediante un sistema de pilares que habían sido levantados individualmente desde la cimentación hasta el cerramiento de cubierta. El conjunto se soportaba mediante una malla de arcos con anclajes de hierro. En 1834 se levantaron la cubierta y los arcos abovedados, se rellenaron los muros de ladrillo, y se levantaron las fachadas. Los trabajos en el interior del edificio continuaron hasta 1835, cuando según Schinkel el edificio fue inaugurado. Para otros autores como Snodin la inauguración no fue hasta abril de 1836.¹⁷⁴

En el acceso de entrada a la Bauakademie había un espacio triangular rodeado de árboles, rematando el espacio existente entre la calle a lo largo de la orilla del canal y las casas de Niederlagsstrasse, con la iglesia que se alzaba sobre ellas, al otro lado. Schinkel no quería que la elegante fachada trasera de la Niederlagsstrasse, quedara oculta por los árboles, porque encajonaba ópticamente el espacio de la Bauakademie. Así que se definió claramente la imagen de la plaza como un espacio visualmente abierto que llegaba hasta el Zeughaus.

Schinkel escribió en el *Sammlung architektonischer Entwürfe* que el edificio sería de ladrillo y su exterior no sería enfoscado. Por lo que daba todo tipo de detalles para evitar el deterioro del ladrillo en obra, dado que era un elemento de fachada y debía mantenerse en perfecto estado, para evitar los problemas de almacenaje, colocación y asentamiento del terreno. El ladrillo no se llevaba a obra hasta tener sitio protegido para su acopio. El recurso estilístico del cambio de hilada aseguraba el aspecto *monumental* del conjunto.¹⁷⁵

Para recuperar parte de los costes de construcción, se

174 Tomado de SNODIN, 1991. Opus cit., pg. 181.

175 Tomado de SNODIN, 1991. Opus cit., pg. 181.

crearon doce tiendas en planta baja. En la primera planta, se encontraban las instalaciones propias de la escuela como salas, biblioteca, aulas y pasillos. En la segunda planta se encuentran la Diputación de Obras y las dependencias privadas donde Schinkel tenía su vivienda. El ático se utilizó como archivo.¹⁷⁶

Fig. 218. Bauakademie. Plano de planta baja: Escalera para el acceso a la Escuela, seguido de un patio y rodeado por locales comerciales en planta baja.

Fig. 221. 1835. Bauakademie. Planos de primera y segunda planta. Huecos previstos en muros y pilares de ladrillo para paso de instalaciones como Schinkel vio en Gran Bretaña.

224. Bauakademie. Sección por el eje de la escalera principal.

En 1831 Schinkel empezó a trabajar en los planos de la Bauakademie. Combinó la racionalidad ilustrada con la eficiencia vernácula e industrial británica. Proyectó una

¹⁷⁶ http://www.schinkel-galerie.de/Bilder/Berlin1/Bauakademie/Berlin_Bauakademie.html#

Fig. 222. Bauakademie. Schinkel y Beuth, obra finalizada en 1835. Óleo. Eduard Gaertner, 1868.

Fig. 221. 1835. Fin de obra. Bauakademie. Fotografía de la escalera principal.

construcción de planta cuadrada, un cubo con cuatro fachadas idénticas de mampostería de ladrillo a la vista, sin limatesas aparentes. Para realzar el carácter monumental la única decoración eran bandas horizontales de ladrillo vidriado y placas de alegóricas de terracota con imágenes relacionados con la arquitectura. El edificio, gravemente dañado en la segunda guerra mundial, fue finalmente demolido en 1962 cuando los trabajos de reconstrucción estaban ya muy avanzados.

Fig. 225. Bauakademie. Detalle de elemento decorativo en fachada. Conservado en la "Friedrichswerdersche Kirche", hoy utilizado como "Schinkelmuseum", en Berlín-Mitte, barrio en el centro de la ciudad de Berlín.

226

227

228

229

Fig. 226. Biblioteca Real. Berlín. Primera propuesta. Sección con cubierta en forma de dientes de sierra.
 Fig. 227. Biblioteca Real. Berlín. Primera propuesta, alzado principal. Arcos de descarga de medio punto.
 Fig. 228. Biblioteca Real. Primera propuesta, plantas primera y segunda. Patio interior para iluminación.
 Fig. 229. Biblioteca Real. Berlín. Primera propuesta, planta de acceso. Concepto de sala hipóstila..

Fig. 230. Biblioteca Real. Esquema de ubicación en relación a los cinco proyectos posteriores a 1826 y a lo preexistente.

2.4.4. Biblioteca Real. Berlín. 1835. No construido

*"Schinkel explained that a building for such a purpose as a library called for a "monumental character", but that it should also "have nothing pompous about it; no rooms of a form imposing by their height; nor colonnades; nor a profusion of useless spaces."*¹⁷⁷

La monumentalidad adjudicada a este edificio, tiene que ver con el uso del término *elegancia* en las páginas del Diario; como ya vimos durante la investigación, Schinkel estaba interesado en desprender a los edificios de pompa y boato, hace mención a la ausencia de sobredimensión de los espacios, la falta de columnatas y la profusión de espacios inútiles. En realidad está aplicando el término *monumentalidad* a un edificio que está presentando como

¹⁷⁷ "Schinkel explicó que un edificio destinado para un propósito como una biblioteca, requiere "monumentalidad", pero sin embargo, "no tiene que haber nada de pomposo al respecto; sin habitaciones de forma afectada por su altura; ni columnatas; ni profusión de espacios inútiles. " Rave, Berlin, 3:31; and Comte (Léon) de Laborde, *Del'organisation des bibliothèques dans Paris*, 8th letter. *Etude sur la construction des bibliothèques* (Paris: A. Franck. April 1845). 37. Estos comentarios a Laborde se hicieron en una carta a 10 de abril de 1840, en respuesta a la solicitud del autor requiriendo información sobre el edificio. Tomado de Tomado de LEVINE. 2009. Opus cit., pg. 112.

231

232

233

Fig. 231. Biblioteca Real. Berlín. Segunda propuesta, alzado. Reducción de sobriedad, aumenta el ornamento.
 Fig. 232. Biblioteca Real. Berlín. Primera propuesta. Aumento de sobriedad, se reduce el ornamento.
 Fig. 233. Biblioteca Real, Planta para la segunda propuesta. Patios formando la corola de una flor.

eminentemente práctico. Esto si que es una novedad frente al tratamiento monumental de los edificios proyectados a principios del siglo XIX. Sin decirlo, está planteando una ruptura con el lenguaje de la academia, está aportando soluciones racionales, eminentemente prácticas, para resolver el carácter monumental de un edificio. Aplicando, como oposición, el negativo de todos los rasgos que había visto en la casa de Nash, en Londres.¹⁷⁸

"I have already noted Schinkel's concern that such "radical abstraction" could have a "dry and rigid" outcome."¹⁷⁹

Este edificio nunca fue construido, El diseño para la nueva biblioteca real de Berlín, se terminó entre el 21 de enero y el 23 de febrero de 1835. Diseñada a petición del Ministerio prusiano de cultura, se proyectó para alojar 500.000 volúmenes. Si se hubiera construido habría rivalizado con el Altes Museum. Su ubicación estaba prevista detrás de un ala de la universidad de Berlín, justo al oeste del Altes Museum, al otro lado del canal y separado de la Bauakademie por el Zeughaus¹⁸⁰. (Fig. 230) Se realizó un segundo diseño con la intención de ocupar toda la parte trasera del edificio de la universidad.¹⁸¹

Fig. 230a. Biblioteca Real. Situación del solar a la izquierda del museo Altes, al otro lado del canal y al norte del Zeughaus.

El sistema constructivo es similar a la Bauakademie, que se terminó de construir al mismo tiempo que se desarrolló este proyecto. Estructura portante de ladrillo, con sistema de cubrición abovedado para apoyo de forjados. Los

178 BINDMAN, RIEMANN. 1993. Opus cit. pg. 88

179 "Ya he señalado la preocupación de Schinkel de "que esa" abstracción radical "podría tener un" resultado seco y rígido ". Tomado de LEVINE, 2009. Opus cit..pg., 112.

180 Edificio principal del Museo Histórico Alemán, es la construcción más antigua de Unter der Linden, construido entre 1695 y 1730

181 Tomado de LEVINE, 2009. Opus cit..pg., 112.

elementos estructurales, como el frente de la bóveda se traslada a fachada donde remata en un vano. La marcada alineación de los huecos de ventana con sus característicos arcos queda matizada con montantes verticales que señalan las líneas de pilares en fachada, dando al conjunto más esbeltez. Al interior Schinkel incorporó el sistema de ahorro de espacio que había podido ver en su visita a la universidad de Oxford.¹⁸²

*"One of his last major projects, begun while the Bauakademie was nearing completion, attests to this concern and reveals an important way in which the architect felt that the Bauakademie paradigm would be amplified, enriched, and ultimately made less visible self-contradictory."*¹⁸³

El edificio sería la confirmación de un nuevo modo de arquitectura que transformaría a Berlín en una ciudad atemporal, desligada de las ataduras del pasado, en la que cada edificio había sido concebido partiendo del concepto de belleza a través de la creación de volúmenes puros, donde la función dirigía la estructura para cristalizar en la forma, en la que la luz natural y el uso de materiales estaban en relación directa con la eficacia del edificio que había visto en las construcciones vernáculas y fábricas inglesas en su viaje de 1826. Y que en su conjunto dotarían a la ciudad de un perfil atemporal.

El volumen prismático acabado en fábrica de ladrillo visto, soportado por bóvedas de mampostería de ladrillo tenía una fachada modulada para conseguir su aspecto monumental. La biblioteca como el resto de sus edificios era la aplicación práctica de su método, su libro de texto y su enseñanza de la arquitectura. La modulación de los elementos arquitectónicos para matizar su relación, dotándolos del propio valor que tienen en sí mismos como elementos constructivos y acompañados de una ejecución impecable, hicieron una vez más que un proyecto, partiendo del pragmatismo propio de una fábrica industrial alcanzara la utopía de concebir un edificio ceremonial.

En el Movimiento Moderno se puede relacionar a Mies, con la obra de Schinkel, a través de la planta para la torre de cristal de Berlín de 1929 en forma de trébol que recuerda la silueta del trébol de cuatro hojas que conforman los patios interiores de la biblioteca de Schinkel

¹⁸² SNODIN, 1991. Opus cit., pg. 184

¹⁸³ "Uno de sus últimos grandes proyectos, iniciados mientras que la Bauakademie estaba a punto de concluir, da fe de esta preocupación y revela de forma importante que el arquitecto sintió que el paradigma Bauakademie se había amplificado, enriquecido, y en última instancia se había hecho menos visible y contradictorio en sí mismo." Tomado de LEVINE. 2009. Opus cit., pg. 112.

234

235

Fig. 234. 1921. Mies, croquis de planta de la torre de cristal. Berlín. Esquema positivo en forma de trébol.
Fig. 235. 1835. Schinkel. Biblioteca Real, segunda propuesta. Berlín. Trébol de cuatro hojas en negativo.

236

237

Fig. 236. Palacio Redern, Berlín. Croquis de la remodelación del antiguo palacio barroco. sección transversal.
 Fig. 237. Palacio Redern, Berlín. Planta baja. Se mantiene el esquema de planta inicial con el jardín detrás.

Fig. 238. Palacio Redern. Esquema de ubicación en relación a los cinco proyectos posteriores a 1826 y a la arquitectura anterior.

2.4.5. Palacio Redern, Berlin. 1835. Demolido

*"As in his earlier unexecuted scheme for Berlin Town Hall, the exterior recalls a Florentine Renaissance palazzo."*¹⁸⁴

El proyecto fue diseñado entre 1828 y 1829 para el conde Wilhelm Friedrich von Redern. El interior del palacio incluía varias salas ricamente adornadas con murales, decoración escultural y muebles diseñados por Schinkel. Entre todas ellas, la principal era la sala de banquetes cubierta por una bóveda de cañón que se usaba también para interpretaciones musicales; esta sala, de estilo Pompeyano, tenía mezcla de motivos renacentistas. A pesar del eclecticismo del conjunto, su volumen de paralelepípedo, su aparente cubierta plana y la incorporación de la doble altura, aporta al edificio suficientes elementos que le acercan a la modernidad y que recuerdan el artículo de Colin Rowe en el que se relacionan estilos aparentemente tan dispares como el Renacimiento y la modernidad, *Manierismo y Movimiento Moderno*,¹⁸⁵ cuando toma el Renacimiento como referente

184 "Como en su primer proyecto no ejecutado para el Ayuntamiento de Berlin, el exterior recuerda un palazzo florentino del Renacimiento." Tomado de SNODIN, 1991, Opus cit., pg. 178

185 ROWE, Colin. 1976. Manierism and Modern Architecture, en The Mathematics of the Ideal Villa and Other Essays, M.I.T. Press. Cambridge, Massachusetts. Pg. 35.

Fig. 239. Palacio Redern, Berlín. Fotografía del patio de 1900, se observa una de los ventanales de doble altura y la cubierta inclinada que vierte aguas al interior. La fachada principal, sin embargo, parece tener cubierta plana.

Fig. 240. Palacio Redern, Berlín. Vestíbulo. Croquis de la perspectiva de la remodelación del antiguo palacio barroco realizada por Schinkel, que incorpora el concepto de doble altura en el vestíbulo y uno de los salones.

estilístico, para reflexionar sobre el Movimiento Moderno. La combinación de los dibujos de Schinkel entre los dibujos del exterior y el interior es deliberada; vio en ellos el testimonio de diferentes épocas artísticas que estaban intrínsecamente relacionadas.¹⁸⁶

Al exterior, el edificio quiere parecer un prisma emulando las cubiertas planas que había visto en Gran Bretaña y que un siglo más tarde adoptó la modernidad como seña de identidad; al interior, en dos de las salas plantea espacios de doble altura que de forma tan hábil supo manejar Le Corbusier en el siglo XX, y que puede identificarse con el tipo Cithohan:

*"El tipo CITROHAN: volumen paralelepípedo de planta rectangular con espacio en doble altura interior obtenido mediante recorte del forjado intermedio, limitado por muros ciegos e iluminado mediante un único gran hueco."*¹⁸⁷

Esta definición responde, en líneas generales, a la actuación llevada a cabo por Schinkel en el palacio Redern. Aunque el volumen todavía *parece* paralelepípedo y la planta no llega a cerrar el rectángulo, ésta era la idea última sobre la que trabajaba Schinkel. (Fig. 241).

El diseño del palacio Redern estaba relacionado con las estancias que había reformado para los hijos del rey, así como el gran comedor, conocido como *la Galería* en el palacio del príncipe Karl (1827-1828) y el comedor del palacio del Príncipe Albrecht (1831).

Como ya se ha dicho, Hitchcock hizo hincapié en la importancia del tipo palaciego como primera fórmula realmente victoriana para el diseño de los edificios comerciales monumentales en Estados Unidos. Este tipo de edificios denominados comerciales estaban generalmente destinados a bancos, compañías de seguros, grandes almacenes e incluso mercados, en los que la función no tenía por qué percibirse necesariamente. Esta fórmula adoptada en América a mediados de 1840, tenía históricamente como punto de partida el "Palacio de Mármol" de John B. Snook (1846) en el 280 de Broadway, en la ciudad de Nueva York. y se estandarizó hasta la Guerra de Secesión (1861-1865). Tenemos una fotografía del *Palacio de Marmol* y otra del edificio de Richardson de Chicago, el *Marshall Field Wholesale Store* (1885-1887),

Fig. 241. Palacio Redern, Berlín. Perspectiva del salón de doble altura con bancada perimetral.

Fig. 247. Schinkel. Remodelación del palacio Redern. Berlín. 1835

Fig. 247a. Snook para la firma Joseph Trench & Co. 1846. Palacio de Mármol. New York City

Fig. 248. Henry Hobson Richardson. Almacén de comercio al por mayor Marshall Field, Chicago, 1887, demolido en 1930. Se repite la cubierta plana, la textura exterior de fachada de aspecto medieval, los arcos de medio punto y los vanos de fachada que incorporan más de una altura. Para William Curtis también es una referencia clara.

¹⁸⁶ SNODIN. 1991, Opus cit., pg. 178

¹⁸⁷ MARURI GONZÁLEZ de MENDOZA, Nicolás. *La cabina de la máquina. Evolución del espacio vertical en los proyectos domésticos de Le Corbusier*. Tesis doctoral. ETSAM. UPM. Septiembre 2006. Pág. 243.

242

243

244

Fig. 242. Palacio Redern, Berlín. Remodelación según proyecto de Schinkel del antiguo palacio barroco. Sobre estas líneas vista exterior del palacio con la cubierta plana, principal logro del arquitecto al exterior del edificio. Al interior dobles alturas reflejadas en vanos de fachada. Textura exterior de palacio florentino.
 Fig. 243. Palacio Redern, Berlín. Alzado de fachada principal de acceso. Puerta principal bajo doble altura.
 Fig. 244. Palacio Redern, Berlín. Detalle de las plantas segunda y tercera, combinación de varias alturas.

demolido en 1906. Tanto Robertson como Snook tenían acceso a los trabajos de la época *británica* de Schinkel, a través de las revistas de arquitectura alemanas que llegaban a los Estados Unidos.

Como el mismo Schinkel explica en *Sammlung Architektonischer Entwürfe* (Collection of Architectural Designs)¹⁸⁸ el palacio estaba situado en la esquina de Pariser Platz con el paseo de Unter der Linden. El propietario le había pedido que a partir de la arquitectura carente de armonía del edificio planteara un nuevo edificio manteniendo en lo posible los muros de carga. Los cambios planteados consistieron en la implementación de grandes ventanales que se extendían desde la segunda hasta la tercera planta, la nueva tercera planta de ático a modo de cornisa, con una nueva versión del acceso principal y un vestíbulo de doble altura. Se incorporaba además un salón abovedado de doble altura con un nicho en un extremo que contiene un diván frente al gran ventanal que recorre la doble altura.

No fue fácil conseguir el permiso para la remodelación del edificio en los términos en los que el arquitecto planteaba. La cubierta del edificio original era abuhardillada y Schinkel quería el aspecto de una cubierta plana para el nuevo edificio. Como jefe máximo de la Delegación de Construcción, Schinkel escribió el 2 de mayo de 1829, respecto a su propio proyecto:

*“gehorsamst, daß nach unserer Ansicht die Schönheit des Parises Platzes keineswegs gefährdet werden könne, wenn das Haus des Grafen Redern drei Etagen erhielte; im Gegenteil sind wir der Meinung, daß es sehr wohlthätig wirken wird, wenn irgendwo an diesem Platz damit der Anfang gemacht wird, die sehr häßlichen Mansarddächer, welche sich leider auf allen diesen Platz umgebenden Häusern befinden, wegzunehmen. Daß besonders in diesem Falle, wo ein Gebäude errichtet werden soll, welches gar kein Dach zeigt, und dadurch seine architektonischen Verhältnisse ganz rein zeigen kann, nur eine Verschönerung für den Eintritt in die Stadt entstehen kann.”*¹⁸⁹

El edificio se levanta sin que se vea la cubierta inclinada,

¹⁸⁸ SCHINKEL, Karl Friedrich, 1819-1989, Opus cit., pg. 49

¹⁸⁹ "Con humildad, y en nuestra opinión, cuando la casa del conde Rederns tenga tres plantas la belleza del lugar de Parise no podría ser alterada de ninguna manera; Por el contrario, creemos que tendrá un efecto muy beneficioso la primera vez que se haga; los techos abuhardillados son muy feos, y por desgracia, son los que llevan todas las casas que rodean este lugar. Especialmente en este caso en el que un edificio se levanta sin que se vea la cubierta inclinada, mostrando con ello sus proporciones arquitectónicas puras." Traducción de la autora. Tomado de https://de.wikipedia.org/wiki/Palais_Redern:

Fig. 245. Fachada del antiguo palacio Redern antes de la remodelación de Schinkel. 1826.

Fig. 246. Schinkel. Fachada de remodelación del palacio Redern con cubierta plana. 1832-1835.

mostrando así *proporciones arquitectónicas puras*. El Rundbogenstil, que se le adjudica a Hübsch, tiene aquí un claro antecedente. No se discute la referencia a los palacios florentinos como el Palazzo Pitti o Rucellai, pero se mantiene el interés en la reflexión sobre modelos vernáculos e industriales británicos de carácter atemporal.

*"He had a holistic approach to knowledge, and the links he made between art, design and other disciplines, especially science, are so important now."*¹⁹⁰

Esta frase que tan acertadamente define a Schinkel, está escrita por Hans Ulrich Obrist el 11/10/2010, en la edición británica del New York Times, pero se refiere a Gyorgy Kepes; empieza diciendo: "Kepes is a great inspiration." A la luz de este trabajo, Schinkel es, todavía hoy, del mismo modo que lo fue Kepes, objeto de inspiración.

190 "Tenía un enfoque holístico del conocimiento, así como los vínculos que hacía entre arte, diseño y otras disciplinas, especialmente la ciencia, tan importante ahora". http://www.nytimes.com/2010/10/11/arts/11iht-design11.html?_r=0