

1 / IGLESIAS, Helena, "Dibujar el rigor a sentimiento. Los dibujos de Alvar Aalto", *Arquitectura COAM*, n.º 315, Madrid, 1998, p.22.

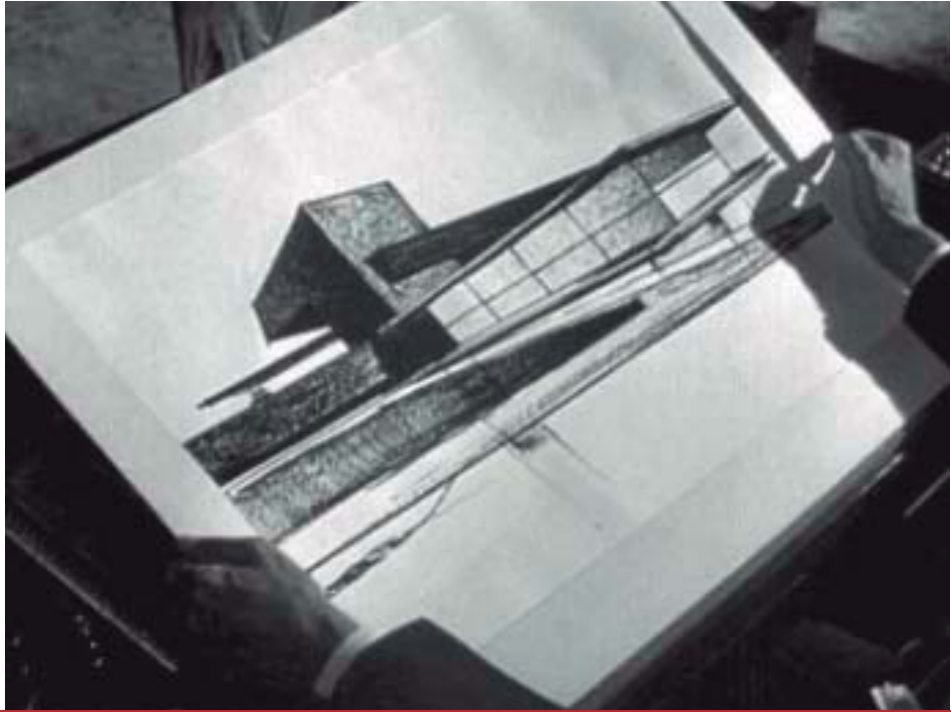
1. Primera imagen de *El manantial*, extraída de la película *The Fountainhead* (1948).

2 / GOROSTIZA, Jorge. *Arquitectos en el cine*. Arquíthemas. Fundación Caja de Arquitectos. Barcelona, 1997, p.115.

"Siempre se ha escrito que el personaje de Roark está directamente inspirado en Frank Lloyd Wright y, de hecho, los productores le ofrecieron diseñar los decorados de la película, pero Wright pidió veinticinco mil dólares y a los productores les pareció una cifra excesiva. Se eligió entonces a Edward Carrere, un joven (42) director artístico con muy poca experiencia".

MODERNIDAD POR ENCARGO

Alberto Bravo de Laguna Socorro



Alvar Aalto abandonaría el dibujo académico al entrar en el ámbito de la arquitectura moderna, sobre sus nuevos dibujos para esta otra arquitectura escribe Helena Iglesias 1: "parece entonces obligatorio usar tinta y pluma, antes que acuarela y lápiz de color, del mismo modo que parece también obligatorio, cuando uno se ha convertido en "moderno", introducir coches o aviones en los dibujos". Este podría ser un rápido inventario de algunas de las características del dibujo de la arquitectura moderna, aun siendo conscientes de la amplitud del término y las diversas tendencias que ésta abarca, y, por ello, evidentemente no puede ser limitado a una única manera de dibujar. De estos componentes de los dibujos, y otras fuentes, se serviría un di-

rector artístico del Hollywood clásico, Edward Carrere (Méjico 1906-1984), para ambientar una película de 1949, cuyo argumento gira en torno a la modernidad arquitectónica, dirigida por King Vidor (Texas, 1894-1982), basada en la novela de Ayn Rand (San Petersburgo, 1905-1982), *The Fountainhead*, *El Manantial*, de 1943.

La primera imagen de la película *El Manantial* es un dibujo; una perspectiva cónica de una vivienda con una apariencia singular para la época. Este dibujo es descalificado por la institución académica en la que un futuro arquitecto, protagonista de la acción, estudia, y le cuesta su expulsión de ella. La perspectiva se nos presenta como exponente de una arquitectura nueva que no es considerada conveniente en

el ideario de esta institución, y por ello es rechazada. (Fig. 1)

Esta perspectiva, cuya apariencia nos remite a los dibujos de Wright, o de Neutra, no está realizada por un arquitecto, es obra de Edward Carrere 2 para *El Manantial*. Carrere fue su director artístico, tendría el mismo cometido en otras variopintas películas como *Camelot* (1967), *Taras Bulba* (1962) o *The adventures of Don Juan* (1949). A la vista de las acusadas diferencias de los temas de ambientación entre ellas, Carrere tendría una polifacética carrera, en la línea de lo que demandaban los grandes estudios de Hollywood de un director artístico 3. Edward Carrere se encargaría también de la dirección artística de, valga como muestra (Figs.



3/ ETTEDGUI, Peter. "Introducción" en ETTEDGUI, Peter. *Diseño de producción y dirección artística. Cine*. Editorial Océano. Barcelona, 1999. p.7 :

"Al recordar su etapa en el departamento artístico de la Paramount, Henry Bumstead comenta: "Solíamos construirlo todo. En el estudio levantábamos decorados de Londres, París, Nueva York.... Un día tenías que construir algo en estilo gótico; al siguiente tocaba *art nouveau*".



2



4

2, 3 y 4), la película *Helen of Troy* (1956), para la que produciría una serie de dibujos que serán bien diferentes de la perspectiva de arquitectura moderna que inicia *El Manantial*.

La serie de diseños, dibujos y posteriores decorados, del autor para crear una imagen de Troya describen con detalle y minuciosidad como va ser esta ciudad, esa era su función. Entre los di-



3



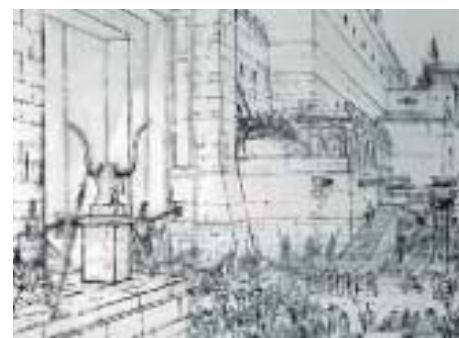
2. Edward Carrere posa con sus útiles de trabajo, extraída de:

<http://home.flash.net/~torchie/jsernas/troysets2.htm>.

3. Construcción del Palacio de Troya diseñado por Edward Carrere: <http://home.flash.net/~torchie/jsernas/troysets2.htm>. "Este edificio es probablemente el diseño más acertado de Carrère para la película, aunque los primeros dibujos demuestran que él tenía dificultades para ultimar la solución a escoger. El palacio se ubica originalmente coronando la acropolis de Troya, Carrère plantea esta situación destacada para la película también."

4. Dibujos de Edward Carrere para la película *Helen of Troy* (1956) extraídos de <http://home.flash.net/~torchie/jsernas/troysets2.htm>:

"El director artístico se documentó para ellos. Carrère creó una ciudad de la fantasía para la pantalla como ya antes y después ideó. Él encontró pistas para el diseño en una ciudad de la civilización Mino, investigando en los pocos libros que estaban entonces disponibles acerca de ese período. Así creó su hermosa Troya de fantasía, un diseño que la hacía creíble, un tributo a su habilidad y arte".



bujos, una serie de perspectivas dan las pautas para ubicar la acción, la construcción de los decorados, el vestuario de actores y todos los elementos que aparecen en escena. El dibujo se adapta a la función, si ahora es arquitectura troyana, siete años antes fue arquitectura moderna, la misión del director artístico es complementar al guión. Aparte de los elementos arquitectóni-

cos de los mismos, los personajes, la vegetación, los fondos e incluso la apariencia de los dibujos para Troya o la modernidad son diferentes, el director artístico ha de adaptarse a lo contratado, el dibujo es muestra de ello.

En ambos casos, *Elena de Troya* y *El manantial* se trata de dibujos de encargo, parte esencial del trabajo del director artístico y de producción, Son di-

4 / RAMÍREZ, Juan Antonio. *La arquitectura en el cine. Hollywood, la Edad de Oro*. Hermann Blume. Madrid, 1986, p.276

5 / BALDELLOU, Miguel Ángel. "Cine y arquitectura. La vía láctea". *Arquitectura COAM* n° 305.

6 / BALDELLOU, Miguel Ángel. "Cine y arquitectura. La vía láctea". *Arquitectura COAM* n° 305.

7 / AGRASAR, Fernando. "Arte por el Arte. El manantial". *Arquitectura*. Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia, Febrero 1997, p. 14.

8 / EMIGHOLZ, Heinz. "Las películas, arquitectura imaginaria en el tiempo". Los Angeles, abril 1998. <http://www.goethe.de/hs/bue/seminare/pdf/arqimag.pdf>

5. Dibujos de arquitectura moderna extraídos de la película *The Fountainhead* (1949).

6. Maquetas de arquitectura moderna extraídos de la película *The Fountainhead* (1949).

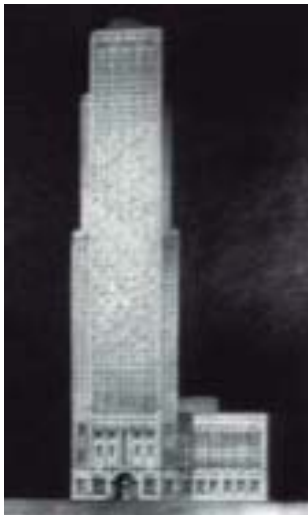
7. Dibujos de la arquitectura ecléctica extraídos de la película *The Fountainhead* (1949).



5



6



7

bujos destinados a crear situaciones pretendidamente reales, concretamente, en el caso de *El Manantial*, hacer creíble a un arquitecto de ficción. El interés de estos dibujos seguramente no está en su valor arquitectónico, sino en acercarnos al planteamiento elaborado por un dibujante profesional del cine, para presentarnos el tema encargado, al que es ajeno, una arquitectura nueva 4.

En el caso de *El Manantial*, las invenciones de Carrere para la película derivarían del dibujo de algunos maestros del movimiento moderno, vemos similitudes en el modo de acometer la perspectiva y en los tratamientos gráficos. Las arquitecturas ficticias creadas

se adaptan a las nuevas formas y los nuevos materiales, se trataba fundamentalmente de acompañar a la acción de los actores. A pesar de su clara función, podemos encontrar numerosas calificaciones despectivas en torno a esos dibujos que generalmente van más allá de lo que se pretendía con ellos. Esta dirección artística ha sido tratada como: sospechosamente obvia 5, pastiche wrightiano 6, remedo "convenientemente estilizado y retocado de la obra de Wright" 7, "parodias absurdas y variaciones de improbable estética de edificios de Louis Sullivan, Lloyd Wright y Louis Kahn" o "un refrito de la modernidad, servido frío como

un kitsch intelectual despiadado" 8. Son valoraciones quizás excesivamente severas al juzgar estos diseños, algo desenfocadas al aplicar criterios de valoración especializados en un producto que no lo estaba.

Carrere, para *El Manantial*, *Troya* o *Camelot*, se documentó convenientemente, y, en este primer caso que nos ocupa, escogió como base para sus dibujos a los autores que estimó mejores, los que sin duda representaban la modernidad en el momento. Los diseños creados pueden ser más o menos acertados, incluso de dudoso valor arquitectónico, pero indudablemente son reconocibles como diseños de arquitectura



9 / RAMÍREZ, Juan Antonio. *La arquitectura en el cine. Hollywood, la Edad de Oro*. Hermann Blume. Madrid, 1986, p.276
 10 / IGLESIAS, Helena, "Dibujar el rigor a sentimiento. Los dibujos de Alvar Aalto", *Arquitectura COAM*, nº 315, Madrid, 1998, p. 25.
 "(...) aunque no soy yo muy partidaria de ese juego tan banal, tan repetido de comparar visualmente dos cosas heterogéneas (...) la comparación entre cosas heterogéneas está muy de moda y no hay libro de arquitectura que no nos sorprenda con las imágenes más insólitas puestas una al lado de la otra"
 Este juego se plantea en búsqueda de similitudes formales, sin más trascendencia que buscar relaciones, epidérmicas y superficiales si se quiere, entre dibujos pertenecientes a la modernidad y

los pertenecientes al catálogo ideal de la película. Una comparación más allá de este juego necesitaría de una mayor elaboración y la ampliación de los casos comparados, no ser consciente de ello si sería banal.
 11 / RAMÍREZ, Juan Antonio. *La arquitectura en el cine. Hollywood, la Edad de Oro*. Hermann Blume. Madrid, 1986, p.276.
 12 / SACK, Manfred, "Richard Neutra: racionalista, misionero, amante de la naturaleza y filántropo", *Richard Neutra*, Gustavo Gili, Barcelona, 1994, p. 12.
 13 / RAND, Ayn, *El Manantial*, Editorial Planeta, Barcelona, 1958, p. 48.

14 / *The Chicago Tribune Tower Competition. Skyscraper Design and Cultural Change in the 1920s*, Cambridge University Press, 2001.
 15 / URÍA, Leopoldo. "Más palabras sobre el dibujo. Hacia una teoría de la infidelidad gráfica" en *Arquitectura COAM*, nº 313, 1º trimestre de 1998. Madrid, 1998, p. 58.
 16 / JOHNSON, Donald Leslie, *The Fountainheads. Wright, Rand, the FBI and Hollywood*, McFarland & Company, Inc. Publishers, U.S.A., 2005, p. 138.
 "Vidor, Carrere y seguramente Tuttle, han inspeccionado (palabra de Vidor) todos los edificios de Wright en los Angeles y leído "todo lo que se publicado" sobre él (...) Sabemos que Vidor,

moderna. Los dibujos y maquetas, independientemente de su no pretendida calidad como arquitectura, si cumplieron con eficacia el papel asignado.

La secuencia de dibujos y maquetas conforman un *catálogo ideal* 9 moderno propuesto por Carrere, con elementos que lo identifican. Una visión intencionada de estos diseños permite un juego de comparación 10 entre ellos y algunas de las producciones de los maestros modernos que los inspiraron, juego que evoca la labor de investigación que supuestamente ocupó a Carrere crearlos y hacerlos convincentes. Se hizo uso de las nuevas formas y los nuevos materiales, una *modernidad* aplicada por un director artístico de Hollywood, apta para el *consumo popular* 11. Wright, Mies, Gropius, Mendelsohn, Neutra, entre otros pudieron formar parte del material de documentación. Al menos, en los casos escogidos, las similitudes en diseño, planteamiento y técnica gráfica parecen evidentes, diseños a contracorriente para le época 12 "en un país en el que la moda exigía casas de campo y palacetes neogóticos o arabizantes y mansiones de estilo colonial español. El cercano Hollywood, con su mundo de ensueños de inspiración cinematográfica, colaboraba a fomentar la ilusión de la casa de sueño, mediante ampulosas decoraciones que ilustraran sobre la opulencia y gloria de sus propietarios". El *catálogo ideal* de la modernidad para la película está perfectamente diferenciado de los otros diseños que Carrere realiza en *El Manantial* para representar a la *oposición*, la otra arquitectura ecléctica, aquella que se asigna a la tradición y reniega de los nuevos tiempos. (Figs. 5 y 6)

Las maquetas y los dibujos *modernos* elaborados por Carrere vistos conjuntamente muestran una resolución coherente, con recursos comunes como el uso de volumetrías rotundas, materiales como hormigón y vidrio, presencia de automóviles y vegetación en el entorno y, en lo que respecta a lo gráfico, se escoge la visión en perspectiva, como característica para el dibujo de la nueva arquitectura.

Frente a ellos, Carrere diferencia los dibujos de la arquitectura tradicional, encarnados por una apariencia de eclecticismo neoclasicista, su representación refuerza la contraposición entre tradición y la opción moderna, se representan en alzado frontal, en cuidadas láminas en las que la arquitectura dibujada contrasta sobre un fondo negro. Esta arquitectura se describe de manera diferente 13 en la novela por Rand, el crítico antimoderno hace una declaración de principios, obviamente contrarios a la tesis de la novela, y por ello, la autora opta por radicalizar exageradamente esta posición:

Tiene una blanca serenidad, elocuente testimonio del triunfo de la pureza clásica y del sentido común. La disciplina de una tradición inmortal ha servido aquí como factor de coherencia, coordinando una estructura, cuya belleza puede llegar, simple y lúcida-mente, al corazón del hombre de la calle. No hay aquí exhibicionismo extravagante, ni pervertidos esfuerzos por la novedad, ni una orgía de desenfrenado individualismo (...) Vale la pena hacer notar de paso que la disciplina dogmática es lo único que hace posible la originalidad. (Fig. 7)

Es posible que Carrere recurriera al Concurso para el Edificio del Chicago Tribune, del año 1922, para los diseños de la arquitectura antimoderna —que no es extravagante, ni ex-

hibicionista, ni orgiástica individualista... como la moderna— y plasmar gráficamente la descripción de Rand. En el concurso encontró la fuente para resolver dos cuestiones, cómo diseñar un rascacielos, a partir de la propuesta de Gropius y, en segundo lugar, el representar la arquitectura *antimoderna*. Una contraposición de tendencias que en su momento se dio en el citado concurso, al que se presentaron propuestas susceptibles de ser alineadas en dos grandes grupos, por un lado las acogidas al "ancient beauty" (belleza antigua), y por otro la "ultra modern" (ultramoderna). La observación de las propuestas presentadas al concurso por ambas tendencias permite apreciar las distintas apariencias gráficas y la utilización de perspectivas frente a alzados; la estrategia gráfica cambiará para servir a la belleza antigua o a la ultramoderna 14, ello también interviene en la creación de los dibujos para una u otra arquitectura en *El Manantial*.

El *exhibicionismo extravagante, pervertido esfuerzo por la novedad y la orgía de desenfrenado individualismo*, frente a la *blanca serenidad, el sentido común y la disciplina de una tradición inmortal*. Ambas tendencias, obviando lo radical y maniqueo de las descripciones, podemos enlazarlas en el campo gráfico a una *moderna voluntad gráfica, el carácter innovador y la experimentación formal frente a la actitud clásica en la representación gráfica, brillante y espléndida, pero acotada a una variedad de intenciones* 15, como Uría señalaba en su visión sobre esta contraposición gráfica. Esta dualidad modestamente se refleja en los diseños de Carrere 16, utiliza es-

Loeb y Carrere planeaban visitar a Wright en 1948, pero en el último minuto Jack Warnwr desistió (...) temeroso por una posible reclamación o veto posterior del arquitecto por previsibles cambios en el reparto, decorados o diseños fueran considerados "robo de sus ideas".

17 / RAMÍREZ, Juan Antonio. *La arquitectura en el cine. Hollywood, la Edad de Oro*. Hermann Blume. Madrid, 1986, p.276.

18 / RAMÍREZ, Juan Antonio. *La arquitectura en el cine. Hollywood, la Edad de Oro*. Hermann Blume. Madrid, 1986, p. 11.

19 / RAND, Ayn, *El Manantial*, Editorial Planeta, Barcelona, 1958, p. 42.

20 / RAND, Ayn, *El Manantial*, Editorial Planeta, Barcelona, 1958, p. 17.

tos mecanismos para reforzar la nueva ilusión de modernidad frente a lo caduco, experimentación gráfica frente a repetición de lo mismo.

Se pretendía una imagen de la arquitectura moderna preparada para un público general, "Edward Carrere tuvo que inventar para *The Fountainhead* esos edificios que tan vagamente aparecen evocados en la novela de A. Rand. Algunos ejemplos de Wright o de Mendelsohn, unidos a otros de Mies van der Rohe sirvieron para proporcionar una imagen de la verdadera arquitectura moderna apta para el consumo popular" 17, para este catálogo ideal, distinguiremos por un lado el diseño de la arquitectura y por otro su expresión gráfica, la representación mediante dibujos o maquetas.

Al respecto de los diseños de la arquitectura ya señalábamos su condición de *cinematográfica* 18, formando parte de la puesta en escena junto a decorados y vestuario, aunque con un mayor grado de especialización en arquitectura, dado el tema central de la película, a partir de descripciones escritas como 19: "(...) la forma de un edificio debe adaptarse a su función, que la estructura del edificio es la llave de su belleza, que nuevos métodos de construcción demandan nuevas formas, que él deseaba edificar según sus gustos y sólo así. Pero los demás no podían prestarle atención a él cuando estaban discutiendo a Vitrubio, a Miguel Ángel y a sir Christopher Wren", o de 20 "mis reglas son éstas: lo que se puede hacer con un material no debe hacerse jamás con otro. No hay dos materiales que sean iguales. No hay dos lugares en la tierra que sean iguales. No hay dos edificios que tengan el mismo fin. El fin, el lugar, el ma-

21 / RAND, Ayn, *El Manantial*, Editorial Planeta, Barcelona, 1958, p. 11.

terial determinan la forma. Nada es racional ni hermoso si no está hecho de acuerdo con una idea central, y la idea establece todos los detalles. Un edificio es algo vivo, como un hombre. Su integridad consiste en seguir su propia verdad, su único tema, y servir a su propio y único fin. Un hombre no pide trozos prestados para su cuerpo. Un edificio no pide prestado pedazos para su alma. Su constructor le da un alma, que cada pared, cada ventana, cada escalera expresan". Se ofrecen una serie de diseños en los que la arquitectura moderna queda representada por la resolución formal –composiciones de volúmenes puros, paños de vidrio, hormigón, alar-des estructurales–, por el uso de los edificios –viviendas unifamiliares con apariencia experimental, banco, almacén, granja industrializada, edificio de oficinas, *forma adaptada a función*, el espíritu de los tiempos, y una visión en perspectiva que varía el punto de vista y el encuadre según la arquitectura a mostrar, frente a la estática visión en alzado de la arquitectura opuesta.

Acerca de los dibujos, en la novela Rand escribe 21:

Roark se encaminó hacia los dibujos. Eran lo primero que iba a empaquetar. Levantó uno, después el siguiente, después otro. Se quedó contemplando las grandes hojas. Eran bosquejos de edificios que nunca habían existido en la faz de la tierra. Eran como las primeras casas edificadas por los primeros hombres, que nunca habían tenido noticia de la existencia anterior de edificios. No había nada que decir de ellas, salvo que cada construcción era inevitablemente lo que debía ser. No daban la impresión de que el dibujante se hubiese puesto a meditar concienzudamente en ellas, juntando puertas, ventanas y columnas según el dictado de su capricho o según se lo prescribieran los libros. Parecía como que los edi-

22 / Cuestión del doblaje y de la traducción de la novela, confusión por otro lado bastante común en el uso popular de la denominación de la arquitectura moderna.

23 / MIROLI, Alejandro, "¿Arquitectos como artistas? Una crítica de la filosofía de la arquitectura de Ayn Rand", *Asterion*, nº 5, Buenos Aires, noviembre-diciembre 2002.

24 / RAND, Ayn, *El Manantial*, Editorial Planeta, Barcelona, 1958, p. 15.

ficios hubiesen brotado de la tierra por obra de alguna fuerza viviente, completos, inalterables, correctos. La mano que había dibujado las líneas con trazos finos de lápiz, tenía todavía mucho que aprender; pero ninguna línea parecía superflua, ninguno de los planos exigidos había sido omitido. Las construcciones eran severas y simples, pero cuando se las analizaba detenidamente se comprendía que trabajo, qué complejidad de método, que tensión de pensamiento habrían sido precisos para obtener esa simplicidad. Ni el más simple detalle obedecía a una regla. Los edificios no eran clásicos no góticos ni renacentistas. Eran solamente Howard Roark.

El primer dibujo de la película nos introduce la arquitectura que va a aparecer en la película, la que es denominada *modernista* 22 por un decano de la escuela, arquitectura que defiende el protagonista de la novela, sus ideas sobre ella determinan el completo itinerario personal en su profesión, que se inicia desde su expulsión de la escuela de arquitectura del Instituto Tecnológico de Stanton, cuyo decano le recrimina que "(...) todos los proyectos que ha tenido que dibujar ...los ha hecho ... a su increíble manera, contraviniendo los principios que tratamos de inculcarle, contrariando todos los precedentes establecidos y las tradiciones artísticas. Usted cree ser lo que se llama un modernista...se trata de mera locura" 23, y llega hasta su consagración como profesional de éxito.

La lámina inicial contenía el dibujo de un proyecto para una casa de vidrio y hormigón. En un ángulo había una firma de rasgos finos y angulosos: "Howard Roark", el director le reprende:

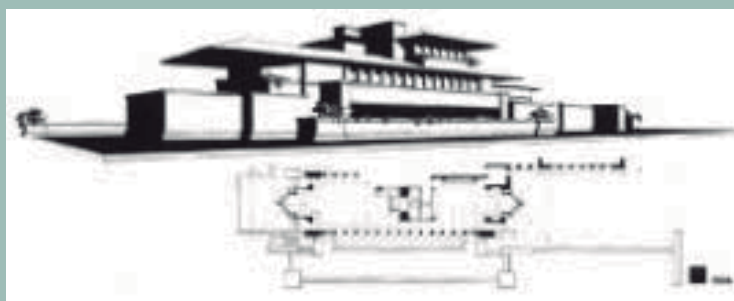
- ¿Cómo espera que lo aprobemos después de esto?

- Yo no espero aprobar 24.

(Figs. 8 y 9)



8



8-1



8-2



8-3

8. Vivienda de la primera imagen de la película *El manantial* (1949); girada hasta posición vertical y Casa Robie de Wright.

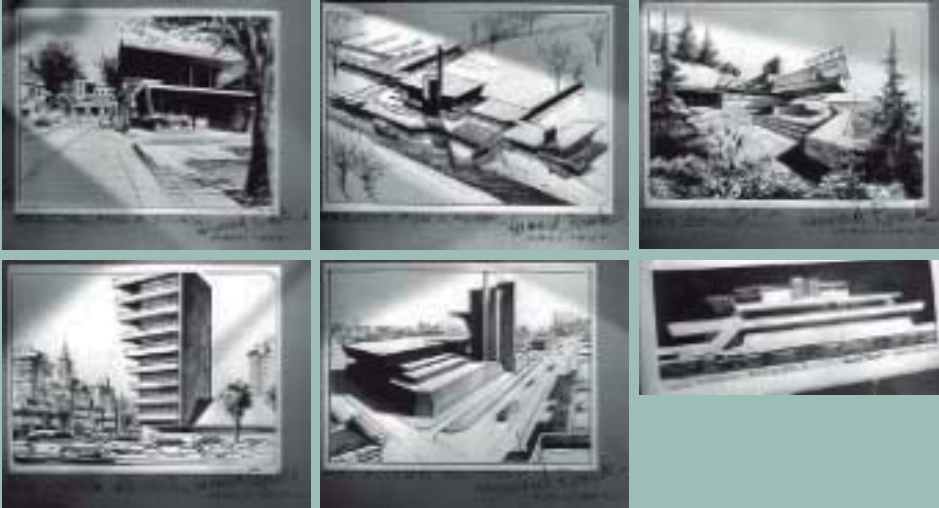
El dibujo de la primera imagen encuadrado y girado, una perspectiva fugada de una vivienda, con un cuerpo acristalado delante. Dibujo de arquitectura con apariencia wrightiana –la composición horizontal, el elemento elevado vertical en posición central–; la técnica del dibujo con superficies negras rugosas tratadas a carboncillo o lápiz blando se aproximaría más a la utilizada en ocasiones por Mendelshon o el primer Mies.

1. Perspectiva de la casa Robie (1903) de Frank Lloyd Wright extraído de la página web www.fba.fh-darmstadt.de/lehrinhalte/Allgemein
2. Perspectiva de Mendelsohn. 1923/1924. Casa Sternefeld, Charlottenburg-Westend, Berlín. Extraída de ZEVI, Bruno. Erich Mendelsohn. Estudio paperback, Gustavo Gili. A, 1984, p. 73.
3. Casa de campo de hormigón (1923) Mies van der Rohe, extraída de la página web: <http://caad.arch.ethz.ch/teaching/wfp/ABGES-CHLOSSENE/vonwil/home/hometitel.html>.

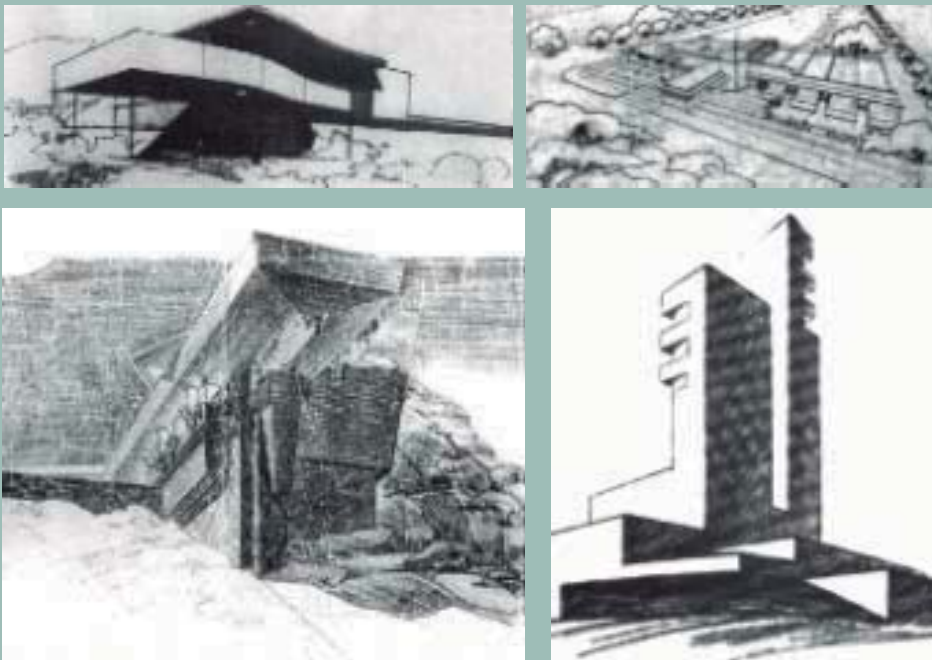
9. Montaje de los dibujos 1, 2 y 3 junto al primer dibujo de la película. A partir de los dibujos de los inspiradores de los diseños de la película, Wright, Mendelsohn o Mies, se podría jugar a combinarlos, sumados los dibujos 1, 2 y 3 se conforma uno nuevo, una aproximación a la apariencia moderna requerida. Evidentemente no se procedió directamente así en los diseños de *El Manantial*, pero la captura y combinación de los aspectos formales y gráficos modernos, fueron la base de la estrategia del director artístico para el encargo de modernidad.



9



10. Diseños de Edward Carrere para los dibujos arquitectónicos de la película, su visión es fugaz, apenas unos segundos, sólo de trata de acompañar a la acción. Es necesario extraerlos de la película para poder observarlos y encontrar en otros autores "parecidos razonables".



11. "Parecidos razonables". Por orden: Fábrica de contrachapados de madera Evans, Lebanon, Oregon, 1940. Extraído de SACK, Manfred, *Richard Neutra*, Gustavo Gili, Barcelona, 1994, p.124. Perspectiva a vista de pájaro de una típica "Little-Farms" house, propuesta para Walter V. Davidson, 1932. Extraído de JOHNSON, Donald Laslie, *Frank Lloyd Wright versus América. The 1930's*, Mitt Press, Massachusetts, 1990, p.130. Perspectiva a lápiz de color, Arch Obler House, Eaglefeather, Malibu, California, 1940, extraída de BROOKS PFEIFFER, Bruce, Frank Lloyd Wright Collected Writings, Rizzoli, Nueva York, 1993, p.38. Ciudad-jardín en el Carmelo, Haifa de Mendelsohn, extraída de ZEVI, Bruno, Estudio/paperback, Gustavo Gili, Barcelona, 1984. Richard Neutra, dibujo de un observatorio de automóviles, SACK, Manfred, *Richard Neutra*, Gustavo Gili, Barcelona, 1994, p.168. Frank Lloyd Wright, Casa H. E. Willey, Minneapolis, Minnesota. Extraída de ZEVI, Bruno, Frank Lloyd Wright, Estudio/paperback, Gustavo Gili, Barcelona, 1985, p.144.



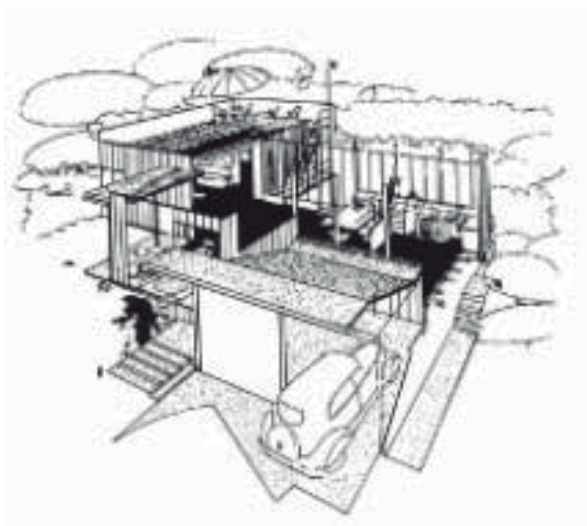
Edificio en altura, imagen retocada, ampliada y girada, extraída de la película *The Fountainhead* - Perspectiva de la propuesta de Gropius y Meyer para el concurso del Chicago Tribune Tower, 1922, extraídas de *Tribune Tower Competition*, Volume I, Academy Editions, Rizzoli, U.S.A., 1980. Edificio Cameron diseño para The Fountainhead / Perspectiva de rascacielos de vidrio en forma de prisma triangular, dibujo al carbón, Mies Van der Rohe, 1919, extraído de Mies Van der Rohe, Ed.Paperback, GG, Barcelona, 1973, p.13.



25 / SACK, Manfred, *Richard Neutra*, Gustavo Gili, Barcelona, 1994, p. 14.
Richard Neutra: racionalista, misionero, amante de la naturaleza y filántropo.
(...) Schindler es descrito como un artista emocional que proyecta por intuición y actúa espontáneamente, y que también exterioriza su manera de ser mediante su melena suelta y su vestuario informal, siempre sin corbata; Neutra, por le contrario, es considerado como un analista que busca la claridad y la eficacia por encima de todo y que considera que la integridad estructural del edificio es el requisito previo para su expresión artística.

26 / FRAMPTON, Kenneth, "El Estilo Internacional: tema y variaciones", *Historia crítica de la arquitectura moderna*, Gustavo Gili, Barcelona, 1981.
"La Casa de la Salud, del Doctor Philip Novell, construida en Los Angeles en 1927 según el diseño del arquitecto austriaco emigrado Richard Neutra, puede ser contemplada como la apoteosis del Estilo Internacional; su expresión arquitectónica se deriva directamente de un armazón de acero envuelto en una piel sintética y ligera"
27 / Nota: término *estilo gráfico* extraído de SAINZ, Jorge. El dibujo de arquitectura. Editorial Nerea. Madrid, 1990, p. 43.

12. Richard Neutra, casa Beard, Altadena, California, 1934 y Richard Neutra, casa Brown, Fishers Islands, Nueva Cork, 1936-1938. Extraídas de SACK, Manfred, *Richard Neutra*, Gustavo Gili, Barcelona, 1994, p. 35, p. 39.



12

A este primer dibujo de la película le seguirán otros, visibles a lo largo del metraje con diferente importancia y presencia en la acción, generalmente una visión fugaz de pocos segundos. Como señalábamos, se produjeron perspectivas de arquitectura para usos fácilmente identificables con la modernidad, tienda (store), factoría-granja (farm), edificio de oficinas (office building), fábrica (factory) y una singular vivienda unifamiliar. (Figs. 10 y 11)

La apariencia de algunos de los dibujos se aproxima a los de Neutra y Schindler, en los aspectos formales y técnicos, sin menoscabo de las otras posibles influencias. Neutra, un excelente dibujante, un arquitecto prototipo del movimiento moderno generó también una obra gráfica característica de estos tiempos **25**.

(Neutra) Realmente manejaba el lápiz o el carboncillo con la misma destreza que la tinta china. Desde joven ya tenía esa habilidad, en una época en que todo arquitecto que se preciara como exquisito debía ser

también un virtuoso en las artes pictóricas. Era un brillante dibujante y acuarelista. En sus expresivas carpetas de dibujos –es decir, en las que sobrevivieron al incendio acaecido en su casa californiana de Silverlake (Los Ángeles) –pueden reconocerse fácilmente sus modelos: Egon Schiele, Gustav Klimt y Oscar Kokoscha. Sus pinturas son hermosas, gratas a la vista, expresivas y poderosas. También manifiestan – aparte de sus primeras acuarelas con idílicos motivos románticos, realizadas bajo la influencia del modernismo y sus discípulos –el trazo atrevido, anguloso y curvo de los expresionistas. Rudolf Schindler compartía esa misma pasión. Probablemente, ambos hubieran podido sobrevivir perfectamente como artistas independientes.

Trazos finos y escuetos, economía en la representación, eliminación de lo superfluo, dibujo lineal y limpio, con fuerte contraste de las sombras y tratamiento de la textura de las superficies de los volúmenes, incorporación de una vegetación estilizada y vehículos de la época **26**. (Fig. 12)

La obra gráfica de Neutra, arquitecto próximo al mundo de Hollywood,

con obra en Los Angeles, también pudo haber influido en Carrere, sus dibujos pueden ser reconocidos como modernos, el estilo gráfico **27**, conjunto de sus aspectos formales y técnicos, se aproxima a los diseños de la película, las similitudes se limitan a ese punto, no ha lugar a un análisis de mayor calado.

Ayn Rand, escritora y filósofa, nació en San Petesburgo, 1905 y murió en Nueva York en 1982, ciudad donde se desarrolla la acción de la novela. Aparte de las similitudes gráficas en *El Manantial*, habrá otra coincidencia entre Ayn Rand y Neutra, ella vivió en los años cuarenta y cincuenta en una casa diseñada por el arquitecto, en una mansión construida en 1935 para el actor y director de cine Josef Von Stenberg, de excéntrica y aerodinámica fachada, con estructura y cerramientos de acero. (Figs. 13 y 14)

Los dibujos y las maquetas de Carrere cumplieron con solvencia su función de ambientación, nos proporcio-



naron un *catálogo ideal* moderno, como señalaba Juan Antonio Ramírez. Puede que esta producción sea *sospechosamente obvia*, o un *refrito de la modernidad*, *servido frío como un kitsch intelectual despiadado*, pero hemos preferido destacar en este artículo sus valores, antes que sus deficiencias.

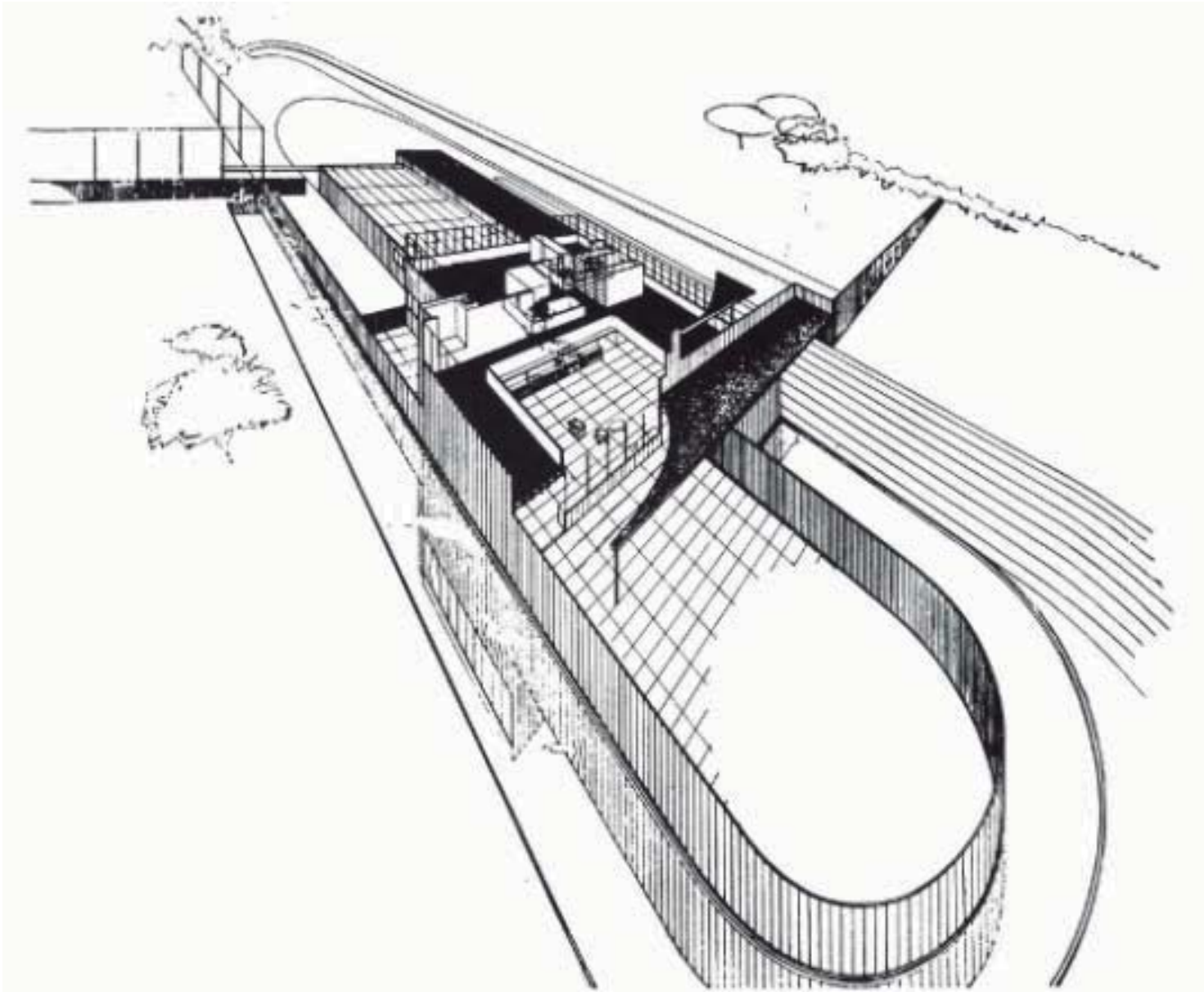
Para concluir, la obra de Ayn Rand y la película de Vidor, ocupan un lugar en la secuencia del imaginario gráfico moderno, y dentro de ella, los di-

seños Carrere para *El Manantial* confirman la condición de la modernidad como un ámbito diferenciado, al ser reconocibles como pertenecientes a ella. Una modernidad por encargo determinada, en este caso, por la arquitectura creada y la estrategia gráfica de dibujos, planimetría, maquetas y fotografías, surgidos de una adecuada documentación sobre la característica producción de algunos arquitectos destacados de la modernidad.

13. 1934-1935, extraída de SACK, Manfred, Richard Neutra, Gustavo Gili, Madrid, 1994, p. 36. La casa fue demolida en 1971.

"(...) las paredes que rodeaban el patio eran de acero al cobre, revestido de aluminio. Dos estrechos estanques rodeaban el patio y el edificio completo. En la planta baja estaba la sala de estar abierta al patio, con su extremo semicircular, un estudio, la cocina, una zona para los perros del propietario y un garaje para guardar el Rolls Royce de Stenberg. El baño principal de la planta superior se abría a un estanque para peces tropicales construido sobre la azotea".

SACK, Manfred, Richard Neutra, Gustavo Gili, Madrid, 1994, p. 36.





14, Imágenes del patio de la casa Stenberg desde la azotea extraídas de SACK, Manfred, Richard Neutra, Gustavo Gili, Madrid, 1994, p.38.

En estas imágenes aparece Ayn Rand en el patio de su casa, adquirida a Stenberg.

“Richard Neutra estaba en el comienzo de su carrera cuando Josef von Stenberg lo eligió para `implementar sus ideas de lo que debe ser una casa`.

Años después, Neutra aseguraba que la única condición que le puso Stenberg fue que los costos no superaran el de su paga semanal como director.

Cuando Stenberg lo inquirió sobre el motivo de esa información, respondió: `¿No le parece que contribuye a volverlo interesante?`. (...) Vista desde el cielo, la casa de vidrio y acero tenía la forma de un portaaviones; los pilotos de la Marina la usaban como objetivo para sus ejercicios de vuelo. Pero la razón por la que Stenberg la abandonó fue otra `it reflected me too much`, `Después malvendí la casa y el terreno por el precio que había pagado por la cancha de tenis. Para ser sincero, habría pagado para sacármela de encima`.

La compradora fue Ayn Rand, quien se exhibe gozosa en las fotografías publicitarias de Neutra, sentada al escritorio o tomando café. Stenberg escribe sobre Neutra y ella, sin mencionar su nombre e impidiéndole así ingresar en el índice onomástico de su autobiografía:

`En la mayoría de los libros sobre su obra, según sus propias señas, esa casa figura como construida no para mí, sino para su actual propietaria, conocida como la autora de *The Fountainhead* (El manantial).

Aunque la escritora alzada al rango de la nobleza con esa referencia, en la época de la construcción de la casa no era sino una simple empleada del departamento de vestuarios de un estudio de Hollywood`.

Sin embargo, cuando Ayn Rand pudo darse el gusto de cumplir con su sueño de vivir en una casa moderna, había logrado un ascenso que la transformó en el monumento viviente de la sobrecompensación. EMIGHOLZ, Heinz, “Las películas-arquitectura imaginaria en el tiempo”, Los Angeles, 1998 extraído de la página web:

<http://www.goethe.de/ins/ar/pro/filmseminar/htm/semin5/apend.htm>



18 / *Adorno de la Puerta de Atocha (Adornment for the entrance of Fernando VII, 13th May 1814)*, by Antonio López Aguado. Museo Municipal de Madrid, IN. 2054.

19 / The Gates of Atocha and Recoletos are the only ones in Madrid that present almost identical exterior and interior façades. Without doubt, this is because the habitually less ornamented elevation facing the city provides, on this occasion, the setting for the esteemed Salón del Prado.

Gathering data and graphic construction

Without the physical presence of the monument or its plans, the adoption of a rigorous and formal basis in metrics was sought in the *Adorno de la Puerta de Atocha*¹⁸ of Aguado (1814), where the plan of the *original* gateway appears, object of short-lived decoration. Thanks to this drawing and to its graphic scale of 50 Castilian feet, we could initiate a reasonable approximation of the forms and dimensions of the monument. Comparing these drawings and estimating the supposed trustworthiness of the engraving of Camarón, something began to take shape, which, although far from being called a survey, is rather a proposal of formalization of the missing gateway. Once the basic sets of the ground plan and elevation were elaborated, and given the basic symmetry of the gateway¹⁹, it made practically no sense to complete the information of the rest of the elevations and cross sections. Since the monument had disappeared, it was of greater interest to opt for a three-dimensional recreation. Therefore, this proposal was modeled by the application of Rhinoceros 4.0, parting from the drawings made with AutoCAD. In this way, we can imagine the corporeal nature lost in this gateway, suggested by a virtual model which permanently reminds us to the original idea proposed—escaping from the temptations of a feigned graphic realism.

COROLLARY

The three experiments set out in the preceding text aspire to illustrate how drawing intervenes in the processes of acquisition and transmission of knowledge. Starting with expectations, data, means, and different attitudes, drawing has permitted us to make decisions relative to each of the tectonic structures and to translate them into graphic models expressed with basically uniform criteria. The reflection of the structures by means of orthogonal projections (according to the traditional representation of plans and elevations) permits, in turn, the comparable observation of these three elements, submitted to the discipline of the same scale and homogeneous graphic attributes.

Quantitative and qualitative readings of these three gateways may suggest new reflections, which are possible thanks to the reality imagined in three monuments distant in time, yet re-united in the same space, after a specialized practice of architectural survey, essential in restoring the Puerta de Toledo, redrawing the Puerta de Alcalá, and venturing as to the aspect of the Puerta de Atocha.

FIGURES

Fig. 1. Gates of Segovia (Ardemans, 1703) and Fuencarral (Gómez de Mora, 1642).

Fig. 2. PUERTA DE TOLEDO. Manual gathering of data, location of photographic pairs and Adam MPS2 restorer of the ETSAM.

Fig. 3. PUERTA DE TOLEDO. Elevation towards the exterior of the city. Ground plan. Drawings by the author.

Fig. 4. PUERTA DE TOLEDO. Elevation facing the city. Ground plans. Drawings by the author.

Fig. 5. PUERTA DE TOLEDO. Lateral elevation. Transversal sections. Drawings by the author.

Fig. 6. PUERTA DE ALCALÁ. Drawings from the *Álbum de París*. Francisco Sabatini, 1777.

Fig. 7. PUERTA DE ALCALÁ. Manual gathering of data. Miguel Alonso and Ana López with the total station of the ETSAM.

Fig. 8. PUERTA DE ALCALÁ. Ground plan and exterior elevation. Drawings by the author.

Fig. 9. PUERTA DE ALCALÁ. Comparison between the survey of the author and the drawing of Sabatini.

Fig. 10. PUERTA DE ATOCHA. Project of Adornment, by López Aguado, and engravings of Camarón and Madrid Artístico.

Fig. 11. PUERTA DE ATOCHA. Plan and Elevation. Drawing by the author.

Fig. 12. PUERTA DE ATOCHA. Three-dimensional recreation by the author.

Fig. 13. Gates of Toledo, Alcalá and Atocha. Drawings by the author.

1 / IGLESIAS, Helena, "Dibujar el rigor a sentimiento. Los dibujos de Alvar Aalto", *Arquitectura COAM*, no. 315, Madrid, 1998, p. 22.

2 / GOROSTIZA, Jorge. *Arquitectos en el cine*. Arquítemas. Fundación Caja de Arquitectos. Barcelona, 1997, p.115.

They have always written that Roark's character is directly inspired by Frank Lloyd Wright and, in fact, producers offered him to design the sets of the film, but Wright asked for twenty-five thousand U.S. dollars and producers found it an excessive figure. Edward Carrere was then elected; a young (42) Art Director with little experience."

3 / ETTEGUI, Peter. "Introducción" in ETTEGUI, Peter. *Dis-*

MODERNITY MADE TO ORDER

by Alberto Bravo de Laguna Socorro

Alvar Aalto left the academic drawing upon entering the field of modern architecture; on its new architectural drawings Helena Iglesias¹ writes: "*It seems then mandatory to use pen and ink, rather than watercolour and crayon, just as it seems also required, when one has become 'modern', to use cars or planes in the drawings.*" This could be a quick inventory of some features of the modern architecture design, while being aware of the breadth of this term and the various trends it covers; and thus it obviously can not be limited to a single way of drawing. An artistic director of the classical Hollywood, Edward Carrere (Mexico 1906-1984), made good use of these components of the drawings, and other sources, for setting a 1949 film that revolves around modern architecture, directed by King Vidor (Texas, 1894-1982) and based on the novel by Ayn Rand (St. Petersburg, 1905 -1982), *The Fountainhead*, 1943.

The first image of the film *The Fountainhead* is a drawing; a conic perspective of a house with a unique appearance for the time. This drawing is disqualified by the academic institution where a future architect, main character of the action, studies, being that the reason of his expulsion. The perspective is presented as an exponent of a new architecture that is not considered appropriate for the ideals of the institution and, therefore, rejected.

This approach, whose appearance brings us to Wright's or Neutra's drawings, has not been executed by an architect; it is Edward Carrere's² work for *The Fountainhead*. Carrere was its Art Director³ and he would have the same task in other assorted films such as *Camelot* (1967), *Taras Bulba* (1962) and *The Adventures of Don Juan* (1949). In view of the marked theme setting differences among them, Carrere would have a multifaceted career, in line with what the big studios demanded from a Hollywood Art Director. Edward Carrere was also responsible for the artistic direction, as shown in Fig. 2, of *Helen of Troy* (1956), for which he produced a series of drawings that were really different from the perspective of the modern architecture initiated by *The Fountainhead*.

The series of designs, drawings and subsequent sets made by the author to create an image of Troy described in detail and thoroughness what the city would look like; that was its function. Among the drawings, a range of perspectives give guidelines for locating the action, the building of sets, the actors' costumes and all items appearing on the scene. The drawing fits the performance—if it is Trojan architecture now, seven years before it was modern architecture; the Art Director's mission is to complement the script. Apart from the architectural elements,



ño de producción y dirección artística. Cine. Editorial Océano. Barcelona, 1999. p.7.

"In recalling his time at the Paramount Art Department, Henry Bumstead says: "We used to build everything. In the studio, we got up sets of London, Paris, New York.... One day you had to build something in Gothic style and the next day it was *art nouveau*."

4 / RAMÍREZ, Juan Antonio. *La arquitectura en el cine. Hollywood, la Edad de Oro*. Hermann Blume. Madrid, 1986, p.276

5 / BALDELLOU, Miguel Ángel. "Cine y arquitectura. La vía láctea." *Arquitectura COAM* No. 305

6 / BALDELLOU, Miguel Ángel. "Cine y arquitectura. La vía

láctea." *Arquitectura COAM* No. 305

7 / AGRASAR, Fernando. "Arte por el Arte. El manantial." *Arquitectura*. Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia, February 1997, p.14

8 / EMIGHOLZ, Heinz. "Las películas, arquitectura imaginaria en el tiempo." Los Angeles, April 1998.

<http://www.goethe.de/hs/bue/seminare/pdf/arqimag.pdf>

9 / RAMÍREZ, Juan Antonio. *La arquitectura en el cine. Hollywood, la Edad de Oro*. Hermann Blume. Madrid, 1986, p.276

10 / IGLESIAS, Helena, "Dibujar el rigor a sentimiento. Los dibujos de Alvar Aalto," *Arquitectura COAM*, No. 315,

Madrid, 1998, p.25

characters, vegetation, backgrounds and even the look or modernity of the drawings for *Troy* are different. The Art Director has to adapt himself to the assignment; the drawing reflects it.

In both cases, *Helen of Troy* and *The Fountainhead*, drawings are made to order. Part of the work of the Art Director and Production are drawings designed to create allegedly real situations; notably in the case of *The Fountainhead*, to give credibility to a fictitious architect. The interest of these drawings is most assuredly not its architectural value, but the approach developed by a professional cinema draftsman to present the commissioned subject, to which he is alien; a new architecture⁴.

In the case of *The Fountainhead*, Carrere's inventions resulted from drawings created by some experts of the modern movement. We see similarities in the way of tackling the perspective as well as in the graphic treatments. The fictitious architectures adapt to new forms and new materials, essentially created to accompany the actors' action. Despite its clear role, we can find numerous derogatory qualifications around those drawings that generally go beyond what was intended with them. The artistic direction has been treated as: suspiciously obvious⁵, Wrightian pastiche⁶, "conveniently stylized and refined" poor copy "of Wright's work,"⁷ "absurd parodies and variations of improbable beauty of Louis Sullivan's, Lloyd Wright's and Louis Kahn's buildings" or "a rehash of modernity, served cold as a ruthless intellectual kitsch."⁸ Ratings are perhaps too harsh in judging those designs, somewhat blurred by endpoints imposed on a product that was not specialized.

Carrere did a proper research for *The Fountainhead*, *Troy* or *Camelot* and, in the first case, he chose the ones he considered the best authors –who undoubtedly represented modernity at that time– as a basis for his designs. The created designs can be more or less successful, even of dubious architectural value, but they are undoubtedly recognizable as modern architectural designs. The drawings and models, regardless of their unintended quality as pieces of architecture, effectively fulfilled the role assigned. The sequence of pictures and models make a modern, *ideal catalogue*⁹ proposed by Carrere, with identifying elements. A deliberate view of these designs permits a play of comparison¹⁰ between them and some of the modern masters' productions that inspired them; a play that evokes the research supposedly carried out by Carrere to create them and make them convincing. New forms and new materials were used; a *modernity* applied by a Hollywood Art Director, suitable for *popular consumption*¹¹. Wright, Mies, Gropius, Mendelsohn, Neutra, among others, could be part of the documentation material. At least in the selected cases, similarities in design, approach and graphic technique seem obvious; de-

signs that went against the current of that time¹² "in a country where fashion demanded country houses, Neogothic or Arabesque small palaces and mansions inspired by the Spanish colonial style. The nearby Hollywood, with its dream world of cinematographic inspiration, helped to foster the illusion of the dream home using grandiose decorations that illustrated the wealth and glory of their owners." *The ideal catalogue* for modernity of the film is well differentiated from other designs that Carrere devised at *The Fountainhead* to represent the *opposition*, the other eclectic architecture, the one that is attached to tradition and denies the new times.

Viewed together, the *modern* models and drawings designed by Carrere show a consistent resolution, with common resources such as the use of rotund volumetrics, materials such as concrete and glass, the appearance of cars and vegetation in the setting and, regarding the graphic aspects, the perspective view chosen as a characteristic of the new architecture design.

Before them, Carrere distinguishes the traditional architecture drawings, embodied by an eclectic, neo-classical appearance. Their representation reinforces the opposition between tradition and the modern option; they are shown in front elevation, in well-kept plates where the architecture drawn contrasts with a black background. This architecture is described differently¹³ in the novel by Rand. The anti-modern critic makes a declaration of principles, obviously contrary to the thesis of the novel and, therefore, the author chooses to radicalize this position in an exaggerated way:

"It has a white serenity, eloquent testimony of the triumph of classical purity and common sense. The discipline of an immortal tradition has served here as a consistency factor, coordinating a structure whose beauty can reach, simply and lucidly, the heart of the average man. There is no extravagant exhibitionism here, nor perverted efforts for the novelty, or an orgy of unbridled individualism (...). It is worth to emphasize in passing that the dogmatic discipline is all that makes possible originality."

Carrere may have resorted to *The Chicago Tribune Tower Contest*, 1922, for the anti-modern architecture designs –which is neither extravagant nor exhibitionist or individualistic orgiastic... as the modern one– and thus to be able to graphically translate Rand's description. In that contest, he found the source for solving two issues: how to design a skyscraper from Gropius's proposal and the way of representing the *anti-modern* architecture. That was a juxtaposition of trends present in that contest, at which proposals were likely to be aligned in two groups: on the one hand, the ancient beauty and, on the other hand, the ultramodern. The observation of the proposals submitted to the contest by both trends

("... although I'm not a staunch supporter of that so repeated banal play of visually comparing two heterogeneous things (...) comparisons between dissimilar things are very fashionable and there is no book of architecture that does not surprise us with the most unusual images placed next to each other."

This play is posed in search of formal similarities, just seeking relationships, epidermal and superficial if you will, between drawings belonging to modernity and those belonging to the ideal catalogue of the film. A further comparison of this play would need further elaboration and an extension of the compared cases; indeed, not being aware of it would be banal.

let us observe the different graphic looks and the use of perspectives instead of elevations. The graphic strategy changes to serve the ultra-modern¹⁴ or ancient beauty, involved in creating drawings for one or the other architecture in *The Fountainhead*.

Extravagant exhibitionism, perverted effort for the novelty and orgy of unbridled individualism confronting white serenity, common sense and discipline of an immortal tradition. Both trends, ignoring the radical, Manichaeic descriptions, can be linked in the graphic field to a *modern graphic determination, an innovative nature and formal testing facing up the classical attitude in the graphic representation, bright and splendid, but bounded to a variety of intentions*¹⁵, as Uria stated in his view of this graphic contrast. This duality is modestly captured in Carrere's designs¹⁶, using these mechanisms to strengthen the new illusion of modernity against the decrepit; graphic experimentation against repetition of the same.

An image of modern architecture designed for a general audience was sought, "Edward Carrere had to invent for *The Fountainhead* those buildings that are so vaguely delineated on the novel by A. Rand. Some Wright's or Mendelsohn's examples, along with some others by Mies van der Rohe used to provide a true picture of modern architecture suitable for popular consumption."¹⁷ For this ideal catalogue, we distinguish, on the one hand, the architectural design and, on the other, the graphic expression; the representation by means of drawings or models.

On the subject of architectural designs, we already noted their *cinematographic*¹⁸ status, being part of the staging with sets and costumes, but with a greater degree of architectural specialization –given the focus of the film based on written descriptions such as¹⁹: "(...) the form of a building must be adapted to its function, that the structure of the building is the key to its beauty, that new methods of construction require new forms, that he wanted to build according to his tastes and only that way. But others could not pay attention to him while they were talking about Vitruvius, Michelangelo and Sir Christopher Wren", or²⁰ "my rules are these: what can be done with a material should never be done with another. No two materials are alike. No two places on earth are alike. No two buildings have the same purpose. The aim, the place, the material determine the shape. Nothing is rational or beautiful if it is not made according to a central idea; the idea provides all the details. A building is alive, like a man. Its integrity is to follow its own truth, its only issue and to serve its own unique purpose. A man does not ask for rendered pieces for his body. A building does not borrow pieces of its soul. Its constructor gives it a soul that every wall, every window, every staircase expresses." They offer a number of designs in which modern architecture is represented by formal resolution –compo-



- 11 / RAMÍREZ, Juan Antonio. *La arquitectura en el cine. Hollywood, la Edad de Oro*. Hermann Blume. Madrid, 1986, p. 276.
- 12 / SACK, Manfred, "Richard Neutra: racionalista, misionero, amante de la naturaleza y filántropo", *Richard Neutra*, Gustavo Gili, Barcelona, 1994, p. 12.
- 13 / RAND, Ayn, *El Manantial*, Editorial Planeta, Barcelona, 1958, p. 48.
- 14 / *The Chicago Tribune Tower Competition. Skyscraper Design and Cultural Change in the 1920s*, Cambridge University Press, 2001.
- 15 / URÍA, Leopoldo. "Más palabras sobre el dibujo. Hacia una teoría de la infidelidad gráfica" en *Arquitectura COAM*

sitions of pure volumes, glass cloths, concrete, structural bravado—, by the use of buildings—detached houses with experimental appearance, bank, warehouse, industrialized farm, office building, *adapting form to function*; the spirit of the times, and a view in perspective that varies the point of view and framing depending on the displayed architecture, in contrast with the static view in elevation of the opposite architecture.

About the drawings, the novel Rand writes²¹:

"Roark walked to the drawings. They were the first things to pack. He lifted one, then the next, then another. He stared at the large sheets. They were sketches of buildings that never existed on the face of the earth. They were like the first houses built by the first men, the ones that had never heard of the former existence of buildings. There was nothing to say about them except that each building was inevitably what it should be. They did not give the impression that the artist had been carefully meditating on them, collecting doors, windows and columns as dictated by his whim or as prescribed by books. It seemed like the buildings have sprung from the earth by the work of a living force, complete, unchanging, correct. The hand that had drawn the lines with fine strokes of pencil still had much to learn; but no line seemed superfluous, none of the required plans had been omitted. The buildings were severe and simple, but when analyzed closely that work was understood: what complexity of method, what tension of thinking would have been necessary for obtaining that simplicity. Not even the simplest detail was due to a rule. The buildings were neither Classic nor Gothic or Renaissance. It was only Howard Roark."

The first drawing introduces the architecture that will appear in the film, defined as 'modernist'²² by a dean of the school. The main character of the novel defends this architecture. His ideas about it determine his full, personal journey inside his career, starting from his expulsion from the School of Architecture *Stanton Institute of Technology*, whose dean reproaches him by saying that "(...) all projects he had to draw... he has made them... with his incredible way, contrary to the principles we try to instil in him, against all established precedents and artistic traditions. You believe you are what is called a 'modernist'... that is pure madness,"²³ but eventually consecrates himself as a successful professional.

The initial sheet contained a drawing of a blueprint for a house of glass and concrete. There was a signature of fine, sharp features in one corner: "Howard Roark", the director chides him:

- How do you expect to pass after this?

- I do not expect to pass.²⁴

This first drawing of the film will be followed by others, visible in the footage with different importance and presence in the action, usually a glimpse of a few

No. 313, 1st quarter, 1998. Madrid, 1998, p. 58.

16 / JOHNSON, Donald Leslie, *The Fountainheads. Wright, Rand, The FBI and Hollywood*, McFarland & Company, Inc. Publishers, U.S.A., 2005, p.138.

"Vidor, Carrere and probably Tuttle have inspected (according to Vidor) all Wright's buildings in Los Angeles and read 'everything that has been published' about him (...) We know that Vidor, Loeb and Carrere planned to visit Wright in 1948, but Jack Warnwr withdrew at the last minute (...) fearful of any complaint or subsequent veto from the Architect due to predictable changes in the cast, sets and designs considered "theft of his ideas."

seconds. As mentioned before, there were prospects of architecture for easily identifiable purposes related to modernity, store, factory-farm, office building, factory and a singular single-family house.

The appearance of some of the drawings reminds of Neutra and Schindler in the formal and technical aspects, without prejudice to other possible influences. Neutra, an excellent draftsman, a prototype architect of the modern movement, also created a characteristic graphic work of the times²⁵.

(Neutra) He really handled pencil or crayon with the same skill than ink. He already had the ability from a young age, in an era when every architect who prided himself as exquisite should also be a virtuoso in the pictorial arts. He was a brilliant draftsman and watercolourist. In his expressive drawing folders—that is, the ones that survived the fire in his house in Silverlake, California (Los Angeles)—, models can be easily recognized: Egon Schiele, Gustav Klimt and Oscar Kokoscha. His paintings are beautiful, pleasing on the eye, expressive and powerful. They also state—apart from his first watercolours with idyllic romantic motifs, performed under the influence of modernism and of his disciples—, the bold, angular, curved stroke of the Expressionists. Rudolf Schindler shared that same passion. Both might have probably survived well as independent artists.

Fine, factual lines, economy in representation, elimination of the superfluous, lineal, clean drawing with sharp contrast of shadows and treatment of the surface texture of the volumes, incorporating a stylized vegetation and vehicles of the time²⁶.

Neutra's graphic work, an architect close to Hollywood with pieces of work in Los Angeles, may have also influenced Carrere. His drawings can be recognized as modern; his graphic style²⁷, a set of formal and technical aspects, is close to the designs used in the film. Similarities are limited to this point; there is no place for a more fundamental analysis.

Ayn Rand, writer and philosopher, was born in St. Petersburg, 1905, and died in New York in 1982, the city where the action unfolds in the novel. Apart from the graphic similarities in *The Fountainhead*, there is another match between Ayn Rand and Neutra: she would live in the forties and fifties in a house designed by the architect, in a mansion built in 1935 for the actor and film director Josef von Sternberg, with an eccentric, aerodynamic front and steel structure and cladding.

Carrere's drawings and models fulfilled with solvency their role of setting, providing an modern *ideal catalogue*, as stated by Juan Antonio Ramírez. Maybe this production is *obviously suspicious or a rehash of modernity, served cold as a ruthless intellectual kitsch*, but we prefer to emphasize in this article its values, rather than its weaknesses.

In conclusion, Ayn Rand's work and Vidor's film have

17 / RAMÍREZ, Juan Antonio. *La arquitectura en el cine. Hollywood, la Edad de Oro*. Hermann Blume. Madrid, 1986, p. 276.

18 / RAMÍREZ, Juan Antonio. *La arquitectura en el cine. Hollywood, la Edad de Oro*. Hermann Blume. Madrid, 1986, p.11.

19 / RAND, Ayn, *El Manantial*, Editorial Planeta, Barcelona, 1958, p. 42

20 / RAND, Ayn, *El Manantial*, Editorial Planeta, Barcelona, 1958, p. 17.

21 / RAND, Ayn, *El Manantial*, Editorial Planeta, Barcelona, 1958, p.11.

22 / That was a question of dubbing and translation of the novel. On the other hand, it is quite a common confusion in the popular usage of the definition of modern architecture.

23 / MIROLI, Alejandro, "¿Arquitectos como artistas? Una crítica de la filosofía de la arquitectura de Ayn Rand", *Asterion*, No. 5, Buenos Aires, November-December 2002.

24 / RAND, Ayn, *El Manantial*, Editorial Planeta, Barcelona, 1958, p. 15.

25 / SACK, Manfred, *Richard Neutra*, Gustavo Gili, Barcelona, 1994, p. 14

Richard Neutra: rationalist, missionary, nature lover and philanthropist.

(...) Schindler is described as an emotional artist who projects guided by his intuition and who acts spontaneously; and who also exteriorizes his way of being through his loose hair and casual clothes, always without a tie. Neutra, on the contrary, is regarded as an analyst who seeks clarity and effectiveness above all else and who considers the building's structural integrity as the prerequisite for his artistic expression.

26 / FRAMPTON, Kenneth, "El Estilo Internacional: tema y variaciones," *Historia crítica de la arquitectura moderna*, Gustavo Gili, Barcelona, 1981.

"The House of Health, built in Los Angeles in 1927 for Dr. Philip Novell following Richard Neutra's design—an Austrian emigrated architect—, can be seen as the apotheosis of the International Style; its architectural expression derives directly from a steel frame wrapped in a lightweight synthetic leather."

27 / Note: the term *graphic style (estilo gráfico)* has been taken from SAINZ, Jorge. El dibujo de arquitectura. Editorial Nerea.

a place in the sequence of the modern graphic imagery and, within it, Carrere's designs for *The Fountainhead* confirm the condition of modernity as a distinct field, since they have been recognized as part of it. A particular modernity made to order and determined, in this case, by the devised architecture and the graphic strategy used in the drawings, mapping, models and photographs that emerged from an adequate documentation on the characteristic production of some outstanding architects of modernity.



1 / Terzidis, Kostas, "Algorithmic Complexity: Out of Nowhere", in *Complexity. Design Strategy and World View*, Ed. Gleiniger, Andrea y Vrachliotis, Georg, Birkhäuser Verlag AG, Berlin, 2008, p. 79.

2 / Fullaondo, María. "Conciencia digital". XI Congreso Internacional EGA, Sevilla 2006.

3 / Kerchove, Derrick y Tursi, Antonio, "The Life of Space", *Architectural Design*, V. 79, I. 1, p. 49.

4 / Kerchove, Derrick y Tursi, Antonio, "The Life of Space", *Architectural Design*, V. 79, I. 1, pp. 49-50.

5 / Novak, Marcos, "Transarchitectures and Hypersurfaces: Operations of Transmodernity in Hypersurface Architecture", *AD*, 133, 1988.

6 / Mantzou, Polyxeni y Bitsikas, Xenofon, "Proyectar en la era del código digital", *Actas Congreso Internacional EGA XII*, Madrid, 2008, p. 490.

7 / Terzidis, Kostas, *Algorithmic Architecture*, Architectural Press, Oxford, 2006, p. xii.

ALGORITHMS, GENERATIVITY AND PARAMETRIC ABSTRACTION

by Carlos L. Marcos

Computer tools used in architecture or more generally speaking in the graphic media, in their ultimate stage, can develop geometries generated from programming languages. This means the modelling of those geometries is non-graphic, instead it is parametric. For example, scripting languages developed in programs like Rhino, Autocad or 3dMax, such as the RhinoScript, Autolisp or 3DMaxScript, and even open software used in specific graphic media such as Processing. These languages are, in fact, meta-languages because they have their own internal logic and grammar but are designed towards the manipulation, editing and development of graphic inventiveness, as well as the representation of architecture itself.

The use of *algorithms* to define formal structures and complex geometries has emerged as a new field within digital architecture, a field rather different from what are traditionally expected to be core issues in architectural design. Kostas Terzidis¹ has referred to the use of algorithms in architecture as follows:

Algorithms can be used to solve, organize, or explore problems with increased visual or organizational complexity. In its simplest form, a computational algorithm uses numerical methods to address problems [...] random variables or conditions can be inserted into an algorithm, further increasing the degree of unpredictability of the final outcome and magnifying the level of complexity. Contrary to common belief, algorithms are not only deterministic processes developed to explain, reason, or predict a humanly conceived problem, but can become venues for addressing complexities that exceed human ability to explain, reason, or predict.

Algorithmic architecture can be used to take advantage of the computers' potential to analyse a casuistry impossible to deal with the inherent limitations of human beings. Obviously, algorithms are not able to automatically design an architectural project; however, they can be used to develop and explore an extraordinary wide range of formal solutions. In this sense, the use of algorithms fully enters into what we call *digital consciousness*. María Fullaondo² has referred with this term to the use of digital tools not as a mere substitute of traditional drawing tools and for the representation of architecture, but as a new paradigm in the pursuit of an architectural language:

Probablemente, desde el nacimiento de la perspectiva, no haya existido ninguna época en la que la herramienta utilizada condicione la producción arquitectónica de una manera tan determinante.

The representation of architectural space since Renaissance has greatly influenced architectural language itself; both perspective and press were two breakthroughs that transformed architecture con-

siderably. In addition, the concept of space as a receptacle with the qualities of geometrical space has determined architectural production over the centuries until very recently. Kerchove and Tursi³ have addressed this issue on the following terms:

However, to understand time as composed of aligned, regular elements and space as a void and neutral container required a process of significant abstraction of the bodily experience. Not the body in terms of the totality of its senses, but that part of it that defines what it sees—the eye—has determined the experience of modern man. Perspective represented an immediate demonstration of the working of this process of abstraction, based as it was on the complete mathematization of space. In this way, it established an indisputable "symbolic form".

The modern conception of space that has characterized architectural modernism in the twentieth century—and perhaps is at present getting a greater identification with today's *avant-garde* architecture—lies on the idea of space as a field. That is to say: as a dynamic system constantly permeated by forces and with a much closer connection to time; hence, with the distinctive flow of life found in the material world. Parametric architecture can constitute a new paradigm in the conception of architectural space and is likely to establish a closer affinity with such notion of modern space. Kerchove and Tursi⁴ describe this conceptual shift as follows:

Space is no longer an empty and neutral container that can be described on a flat surface using the arithmetic-geometric relations of perspective. Rather, it is continuously generated and regenerated by the networks that structure it, by the conflicts that vivify it, by the living beings that inhabit it. This new definition of space is naturally tied to the development of 20th-century physics and its notion of the 'field': space becomes a field of forces and counter forces, a field that emerges from the actions taking place within it.

The formalization of geometries generated from algorithms can more easily take on a dynamic characterization of space and, therefore, an architectural representation of the notion of space as a field or of the space-time based in modern physics. Marcos Novak has coined the term *transarchitectures* referring to the new architectural imagery generated in cyberspace, a new frontier to explore within architecture: perhaps a new formal abstraction architecture-borne. Novak⁵ has written regarding the parameterization of architectural geometry constructed from algorithms on the following terms (the earlier images by Marcos Novak refer to this text):

The algorithm that produces these forms works as follows: data is interpreted as two sets of points in 3D space in body-space, an instance of output of the algorithm becomes a form of a material architecture [...]

This represents a further and radical step in the evolution of architectural language that is originated out of the digital world. We are not referring here to the relationship between drawing inventiveness and the

unlimited plastic possibilities of three-dimensional modelling. Indeed, in this case, the editability as an attribute of the virtual is derived from its immateriality. Virtual constructions are unlimitedly plastic to the extent that their constitution from *bits* is not material and therefore their formalization acquires real existence only during the time the code is being executed by a computer program. For the same reason conventional computerized drawing programs are somewhat limited for the architect who uses them but does not have direct access to the code of a language developed by others. Thus, they introduce a certain distance between the architect and the object of his design—perhaps the distance Gehry bothers about—; the architect is no longer in control of his design in the way he had been in the past with conventional tools, used as he was, to the materiality of his own production. Polyxeni Mantzou⁶ points out this problem in these terms:

El hecho de que el arquitecto depende de otros para suministrarle medios para proyectar [*software*], es decir, se encuentra alejado de la creación y la estructuración de un nuevo metalenguaje el cual sirve como base para su trabajo, crea una nueva condición de distanciamiento, igual de importante como aquella que en el pasado le apartó de la obra y le trasladó al estudio. El dibujo como lenguaje ha estado enteramente en las manos del arquitecto mientras que el *software* puede ser abierto a la utilización pero viene como un lenguaje hecho por otros y a cuya estructura él no tiene acceso.

In conventional CAD programs the architect virtually draws and models on the computer display the architecture he is designing. The display is thus an interface which graphs the architectural object as it takes shape, and therefore it is what stands between the architect and his design. It can not be otherwise because of the virtuality implied within the process. However, the architect either *draws in 2D* or *builds 3D models* on the computer screen either by entering commands through the keyboard or the mouse (and in the near future by other procedures currently in pilot phase).

Nevertheless, programs that do allow writing scripts that are graphically transcribed such as those cited above introduce a new opportunity for the development of architectural design that can be then referred to as "algorithmic". That is: the drawing is not any longer a graphical act in the sense of the correspondence between the order given to the computer (marking of traces) and what is displayed on the screen (a support). The drawing is more the formalization of a script written in a computer language capable of generating parametric designs. In his brief but concise text, *Algorithmic Architecture*, Terzidis⁷ has referred to this qualitative change in the design process as follows:

By using scripting languages designers can go beyond the mouse, transcending the factory-set limitations of current 3D software. Algorithmic design does not eradicate differ-