

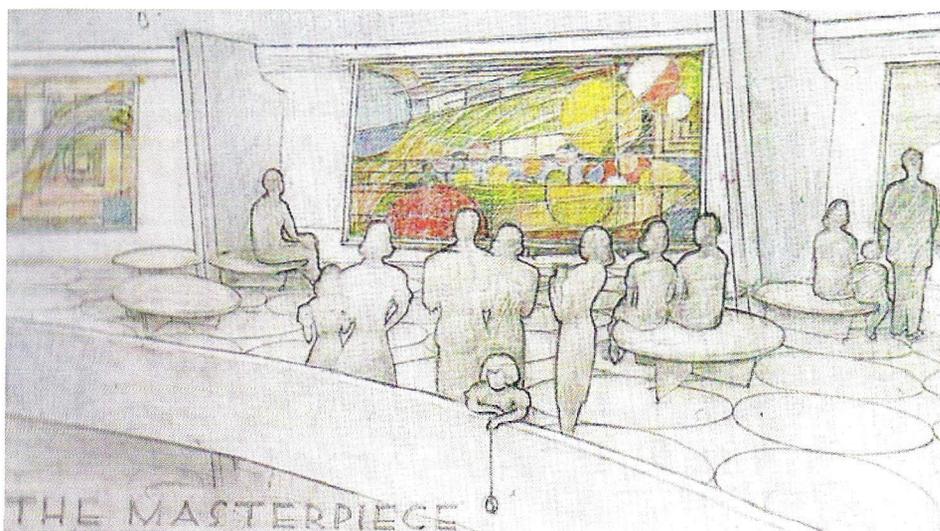
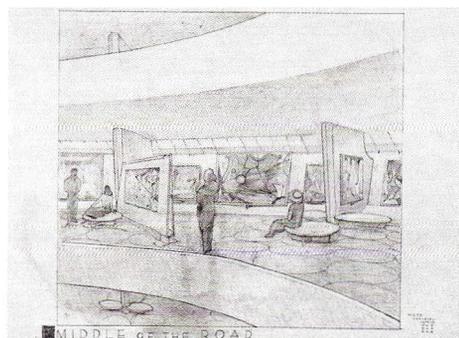
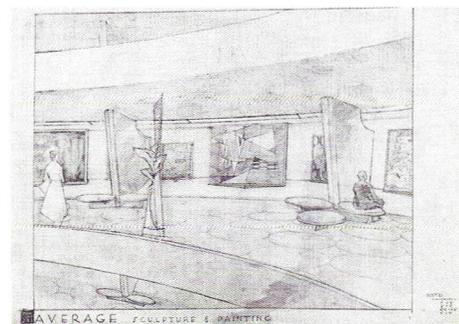
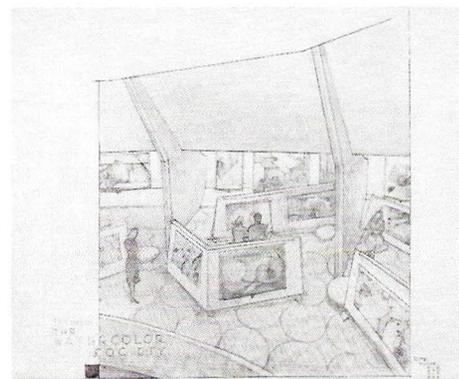


LA REPRESENTACIÓN INNOVADORA DE UNA ARQUITECTURA MUSEÍSTICA. LA LÍNEA GUGGENHEIM

*Juan Puebla Pons
J. Manuel Falcón Meraz*

Más allá de los museos tradicionales, la instalación de edificaciones museísticas es un fenómeno de la ciudad contemporánea. Por delante de su función, esta tipología vanguardista y especialmente significativa en el desarrollo de la arquitectura, aspira a constituir un reflejo de una visión creativa única y, en correspondencia, la producción gráfica y modelística que sustenta los proyectos también posee un marcado carácter innovador. En ellos se distingue, además de una evidente experimentación con la arquitectura, una evolución en las técnicas de su representación desde la renovación que supuso el movimiento moderno, pasando por la de las neovan-

1. Perspectivas secuenciales.





1 / Sin embargo, a la vez que el de presentación, hay que tener en cuenta el carácter también marcadamente proyectual de las tecnologías digitales, como el de algunas imágenes de propuestas recientes generadas a través del modelado y posterior visualización mediante la animación: el caso de la propuesta del Guggenheim de Asymptote en Méjico, o los de Hadid, cuya última arquitectura es calificada como paramétrica o digital, entre otros, por su socio P. Schumacher.

Sobre la representación y sus usos ver PUEBLA, J., *Neovanguardias y representación arquitectónica. La expresión innovadora del proyecto contemporáneo*. Ediciones UPC, Barcelona, 2002, pp. 7, 8 y 25; y el artículo del mismo autor publicado en esta revista: "Sobre la in-

novación expresiva del proyecto contemporáneo", Revista EGA, nº 11, p. 134, Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica de la UPV. Valencia, 2006.

2 / También las maquetas, físicas y digitales, expresan esa doble característica, de presentación y proyectual, como en el caso de Gehry en el Guggenheim de Bilbao, donde digitaliza modelos materiales, como germen del proyecto, o de la mencionada Hadid que, en su arquitectura reciente, junto con el modelado digital realiza numerosas maquetas en diferentes materiales e incluso combina ambas técnicas en una de ellas, sinterizada por láser y compuesta por resinas a partir de una digital, para la misma línea museística, en Taichung.

Acerca del papel de las maquetas en la representación, ampliando el concepto de «estilo gráfico» ya definido por J. Sainz, ver PUEBLA, J., *La iconografía del modelo*. Ediciones ETSAB, Barcelona, 2006, p. 9; y, especialmente en lo referente al modelado digital en Hadid, de la que se presentan dos propuestas de la línea aquí, puede consultarse también el artículo del mismo autor, publicado en esta revista: "Un código visual y arquitectónico singular", Revista EGA nº 13, pp. 160 a 169, Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica de la UPV. Valencia, 2008.

3 / Resulta evidente que, además de la semejanza de este proyecto con la segunda propuesta para la Fundación Guggenheim, existe una llamativa coincidencia formal con el posterior «Musée

guardias arquitectónicas, hasta la innovación implícita en las tecnologías digitales y su carácter generador de la forma. Esto se refleja acudiendo, principalmente, a los dibujos de presentación y de concurso, frente a los propios de proyecto 1, por ser uno de los usos de la representación que más expresa las intenciones o contenidos arquitectónicos y que aparece en las publicaciones de arquitectura más relevantes, como sucede también con las imágenes de maquetas tanto físicas como digitales 2, empleadas para mostrar la propuesta en esta fase. Ésta, anticipándose a los edificios, los ha sustituido también finalmente en su totalidad, en muchas ocasiones, para difundir la imagen corporativa de la línea museística.

Como sucedía con las antiguas catedrales, cuando se construye un nuevo museo se espera que asuma el rol de hito urbano y que su arquitectura tenga un carácter singular. Hoy en día, la idea de una ciudad moderna sin museos es impensable. Antes, los visitantes iban únicamente a observar la colección y, ahora, se acude también a admirar el edificio. Tanto los promotores como el público en general se han vuelto más abiertos ante un tipo de arquitectura museística que se aparta de la ortodoxia y es más espectacular. Las ciudades han descubierto al museo como un factor de marketing y esto ha generado una especie de competencia internacional para ver quién construye el museo más extraordinario, atractivo y original.

Dentro de la historia del museo contemporáneo y como parte de esta tendencia pragmática, la línea Guggenheim ha ocupado un lugar trascendental. En

1959, fecha en la que abre sus puertas el Museo Solomon Guggenheim de Nueva York, obra de Frank Lloyd Wright, se inicia una nueva etapa en términos de arquitectura museística. Cuatro décadas después, la Fundación construiría una segunda sede en Bilbao, diseñada por Frank Gehry, arquitectónicamente distinta pero igualmente sofisticada para su época, con lo que ostenta dos edificios de alto impacto mediático, capaces de permanecer en la memoria colectiva.

Tras esos dos grandes hitos en la historia de la arquitectura, ha habido una incesante búsqueda de la línea por construir un tercer museo icónico en varios lugares y con tantas configuraciones como sea posible imaginar: desde iniciativas en Europa hasta el Medio Oriente, pasando por Asia y Latinoamérica.

Así pues, retomando los inicios con el proyecto de Wright, el arquitecto, en los 16 años que duraría su construcción, trabajaría con varias ideas antes de llegar al diseño final del Guggenheim. De esta manera, a finales de 1943, realizaría los diseños preliminares del museo. En la primera de todas las propuestas se ilustra una torre hexagonal. Paulatinamente, la idea va madurando, se incorpora el concepto de la rampa constante y, como consecuencia, el círculo y la espiral reemplazan a la forma hexagonal en un segundo diseño formado por seis plantas circulares concéntricas que, disminuyendo su tamaño al ascender, conformaban una forma helicoidal 3. A la propuesta del "zigurat", se le añadiría una alternativa simultánea que contemplaba la pirámide truncada de forma invertida, a la que se le llamó «taruggiz».

Wright, desde sus primeros bocetos, estaba convencido de la idea del recorrido de la exposición a través de una rampa continua y no dudó en utilizarla. A lo largo de su carrera, predicaría que la arquitectura es un arte en el cual el movimiento es un elemento esencial y, así mismo, había expresado sus ideas de continuidad espacial, el factor tiempo y el recorrido cinematográfico. Para expresarlo visualmente en el proyecto del museo Guggenheim, tuvo que aprovechar al máximo las herramientas de representación de su época.

En este caso, nada más ilustrativo que la sugerente serie de perspectivas interiores realizadas en 1958 para la presentación del proyecto final al director del museo y a miembros de la Fundación Guggenheim. Las llamadas "The Watercolor Society", "Average Sculpture and Painting", "Middle of the Road" y finalmente, "The Masterpiece" (fig. 1), reflejaban sus posturas con respecto al museo e intentaban expresar, a la medida de sus posibilidades, la espacialidad perceptible durante un recorrido cinematográfico dentro del edificio 4.

Así, Wright, ante la imposibilidad de representar el todo, tendría que realizar un recorrido gráfico situacional fragmentado en cuatro imágenes. Estas perspectivas de presentación mostraban la apariencia de los diversos espacios interiores, del más amplio al más estrecho, a medida que se desciende por la rampa y cómo estas áreas serían utilizadas para la exhibición de arte, dependiendo de sus características.

Ya en el final de su carrera, el norteamericano no se había enfrentado aún a la representación de algún proyecto con estos contenidos arquitect-

2. Maqueta articulada donde se observa el recorrido laberíntico de las galerías excavadas en la montaña.

Mundial» de Le Corbusier (1929). Puede consultarse, al respecto, QUETGLIAS, J., "Nosotros no construimos catedrales", en *Artículos de ocasión*, 2004, Gustavo Gili. Barcelona; p. 117-122.

4 / FUTAWAGA, Y., ed. "Frank Lloyd Wright preliminary studies 1933-1959". *Frank Lloyd Wright*, 12 Vols. Vol. 11, 1987, A.D.A. EDITA, Tokyo; p. 128.

5 / FERNÁNDEZ-GALIANO, L., "El arte del museo". *AV Monografías*, V-VI (71) 1998, p. 4-7; p. 5.

tónicos, y tendría que experimentar para expresarlos gráficamente, incorporando, para ello, el factor tiempo.

Pocos años después de su apertura, el Guggenheim de Nueva York se había convertido en un incontestable icono de museo contemporáneo. Así mismo, fue el catalizador de una nueva etapa de esplendor dentro de esta tipología, tras largos años de monotonía, continuada por muchos de los grandes arquitectos de la segunda mitad del siglo XX, que han proyectado algún museo 5.

Al crecimiento de la línea museística en Venecia, se le sumarían paulatinamente: una ampliación del edificio de Wright, una pequeña galería en el Soho y el deseo de instalar un nuevo e importante museo Guggenheim. Las políticas de la Fundación tratarían de

seguir una verdadera actitud expansionista, incluso fuera de América. Para ello, enfocaría su estrategia en crearse una reputación a escala mundial propiciada por arquitectos de prestigio y proyectos ambiciosos con cooperación de organismos patrocinadores.

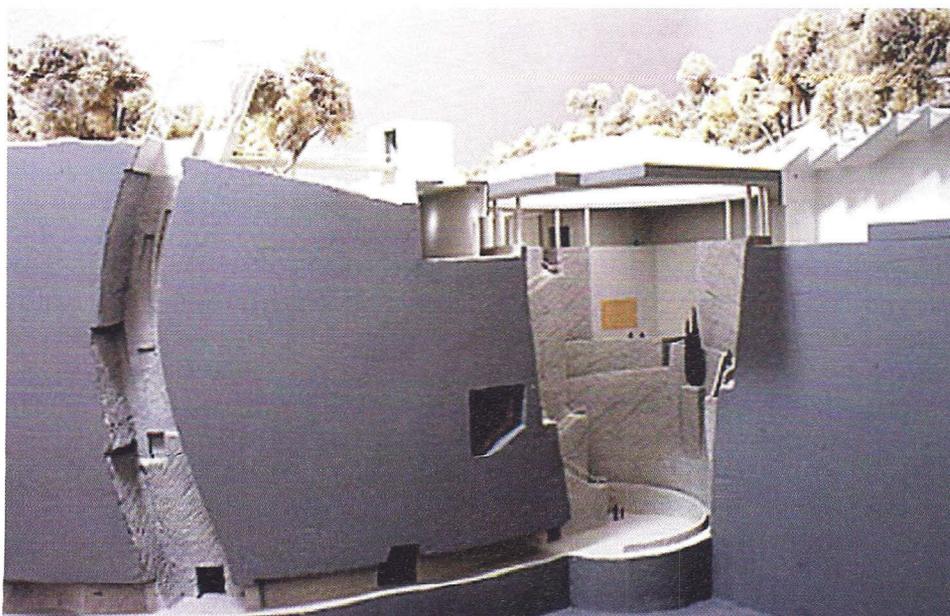
Los primeros en movilizarse fueron un grupo de promotores de Salzburgo, quienes plantearon su interés por la construcción de una sede en la ciudad austriaca. Así, en 1989, se realizaría un estudio de viabilidad para adoptar un proyecto de Hans Hollein, quien había resultado vencedor de un concurso internacional donde participaron Jean Nouvel, Giancarlo de Carlo, Josef Paul Kleihues y Gerhard Garstenauer.

El proyecto de Hollein parecía idóneo porque retomaba la abandonada línea del museo singular dejada por

Wright, del que incluso, sin saber que a la postre terminaría por ser un proyecto para el Guggenheim, había tomado evidentes referencias. Su propuesta consistía en excavar el Mönchsberg, la montaña denominada la «roca sagrada» de Salzburgo, para incorporar el museo en el interior del emplazamiento.

Hollein diseñó una serie de salas excavadas en la roca de la montaña, invisibles desde la ciudad. Como ilustran los dibujos y las maquetas interiores, se configuró una compleja red de espacios subterráneos esporádicamente iluminados por domos situados en la parte más alta, justo donde termina el recorrido del atrio. En este sitio existe una pendiente natural en la montaña, la cual también es representada.

Para la expresión del espacio interior del museo —y de la propia montaña—, se realizó una enorme maqueta interior-exterior, escala 1:100, seccionada y articulada en planos verticales y horizontales, que permitía dejar al descubierto los diversos espacios de los que consta el museo, al desmontar algunas de sus piezas o, por el contrario, observar el conjunto al articularlas (fig. 2). En el interior de esta maqueta se destacan en detalle: la gran cristalera que corona el atrio; las perforaciones en la montaña, cubiertas por domos y realizadas para permitir el paso de la luz; las escaleras y rampas en espiral —con vegetación incorporada en su desarrollo— por las que se accede a las salas expositivas; y la utilización de texturas y materiales rústicos, dejados al natural, para acentuar todavía más su apariencia de arquitectura excavada, creando un impacto para los visitantes.





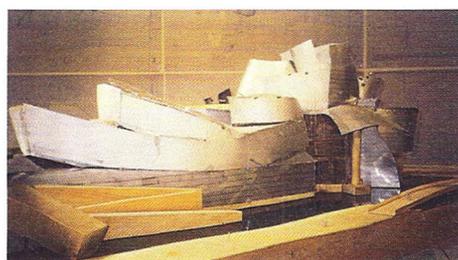
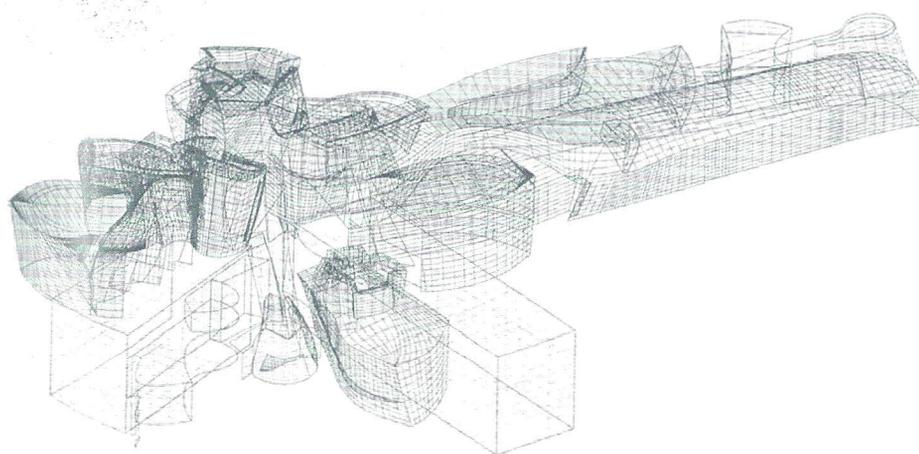
6 / TELLITU, A., ESTEBAN, I. y GONZÁLEZ CARRERA, J. A., *El milagro Guggenheim. Una ilusión de alto riesgo*, 2 ed. 1997, Diario El Correo, Bilbao; p. 109.

El éxito de la representación empleada sería avalado por el presidente de la Fundación, quien no se mostraba del todo entusiasmado con la sede de Salzburgo hasta quedar impactado por el modelo de Hollein. Dice Thomas Krens: “Tardé un año en ir a Salzburgo, porque pensaba que no era de nuestro interés. Pero vi la maqueta del edificio de Hollein y cambie radicalmente de opinión en un lapso de tiempo que fue de los tres segundos a los tres minutos. Era la cosa más fantástica que había visto. Al mismo tiempo comprobé la fuerza de la arquitectura. Un gran edificio más una gran colección no suman dos, sino por lo menos tres” 6. Es importante observar como Krens, cautivado por el poder plástico de la maqueta, distinguiría la importancia de la arquitectura para la línea museística. Se puede afirmar que, desde el hallazgo de que “el buen arte y la buena arquitectura crean una sinergia”, la Fundación –aún como una línea museística en ciernes– dedicaría sus esfuerzos a la consecución de una nueva sede con la arquitectura como principal protagonista. Sin embargo, a pesar de los estudios favorables de impacto ambiental y de viabilidad económica, complicaciones en el ámbito de la política exterior austriaca, derivados de la apertura de la Unión Soviética, impidieron su edificación en aquel momento.

Después de la cancelación de la propuesta de Salzburgo, la de Bilbao entraría en escena. Para la edificación de este nuevo proyecto se convocaría un concurso restringido, que ganaría Frank O. Gehry. El impacto de la propuesta recordaría a la de Wright y mar-



3. Fases del proceso creativo del museo Guggenheim de Bilbao: boceto, maqueta y modelo digital.



caría otro hito en la línea. El arquitecto vencería en el concurso con sus modelos seriados, de los cuales presentaría los últimos tres, las fotografías de la serie completa de maquetas conceptuales y versiones difuminadas de las mismas. En este concurso de conceptos se puso de manifiesto, una vez más, la importancia de la representación, que fue el instrumento de seducción ante la ausencia de proyectos consistentes por la premura del tiempo, lo que se hizo más evidente por el tipo de arquitectura, ya que por lo complicado de sus formas, si un cliente no tiene la referencia del modelo físico, no le es fácil entender el edificio por medio de dibujos. Aunque cautivadora, su propuesta creaba desconfianza en los miembros del Comité porque, por segunda vez en la historia de esta línea

museística, estaban ante una forma jamás construida.

Gehry recurriría a los medios informáticos para complementar su proceso creativo iniciado con bocetos semiautomáticos y maquetas de trabajo, escaneándolas y posibilitando con ello la determinación de las formas de este museo en el ordenador, las cuales reconoce que hubieran sido imposibles sin esta técnica (fig 3). Así, el uso intensivo de la misma, con un software de la industria aeroespacial (CATIA) en el proyecto, abrió la puerta, como nunca, a la incorporación de las nuevas tecnologías al campo arquitectónico.

Previamente, había ganado el concurso presentando tanto maquetas físicas como fotografías de las mismas e ilustraría la secuencia del proceso mediante las diversas etapas por las que atravesó el diseño, desde los modelos formados por cubos de colores hasta los más acabados –dentro de su misma condición de estar aún en proceso de cambio–. Así mismo, se realizarían fotografías de los mismos en un recorrido de 360°, abarcando así la totalidad de la forma, y elevándolos a la altura de la vista para observar su comportamiento en el entorno.

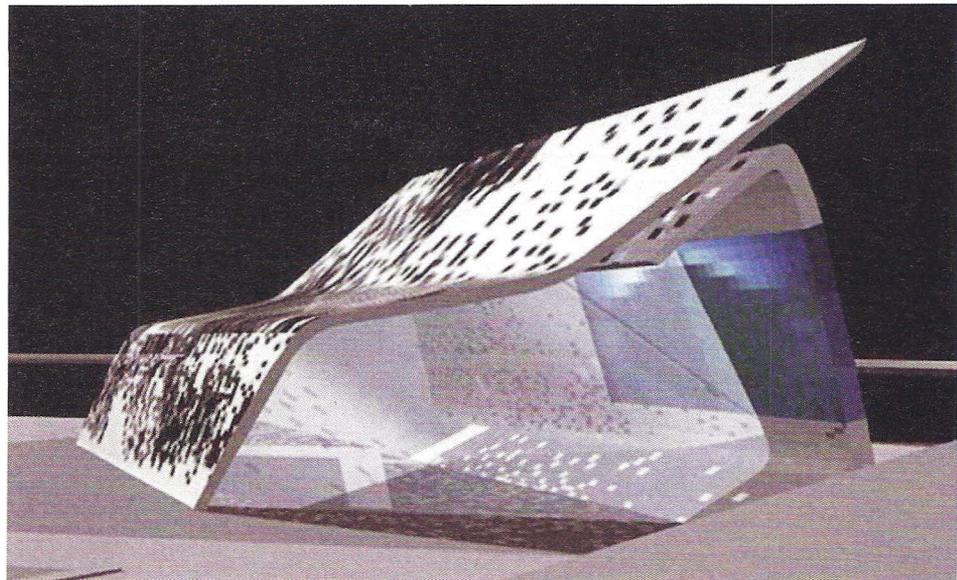
Al comparar las sedes de Bilbao y Nueva York, se observa que el Gug-

4. *Rendering* perspectivo a partir de la analogía del "pixelado". Temporary Museum Guggenheim.

genheim de Wright sigue una lógica formal y su espiral es, desde el inicio del proyecto, una consecuencia de una función asignada al interior que se revela en el exterior. Mientras que en el de Gehry, las formas que surgen directamente de dibujos y maquetas cargadas de una alta dosis de arbitrariedad, tendrán que contener una función y, como consecuencia de ese proceso de adaptación, éstas no se proyectan en su totalidad al interior, como sucede en el caso del primero.

A continuación de Bilbao, la arquitectura museística de Gehry entró en una etapa donde la forma, que podía provenir de cualquier metáfora, se extiende sobre la función, que deberá acomodarse a ella. El autor constituye una extraña mezcla de la libertad buscada por los artistas con las necesidades concretas que debe cubrir la disciplina arquitectónica y se muestra como el inventor de un método que le hace sentir capaz de tomar cualquier forma y convertirla en arquitectura con el apoyo del medio digital.

Para la Fundación, el repetir otro museo de este arquitecto con similares contenidos era poco menos que arriesgado. Aún así, decidieron encargarle uno para la zona de Wall Street (1998-2000), en Manhattan. En un emplazamiento ultraconservador, a partir de una nueva metáfora –en este caso, una nube suspendida– intentó multiplicar el “efecto Bilbao”. No obstante, el edificio de esta última ciudad, en búsqueda de protagonismo, fue situado acertadamente en la ría, mientras que el de Wall Street luce sumamente descontextualizado a orillas del puerto y entre los rascacielos. Si el museo de Bilbao enseñó el renacimiento de una nue-



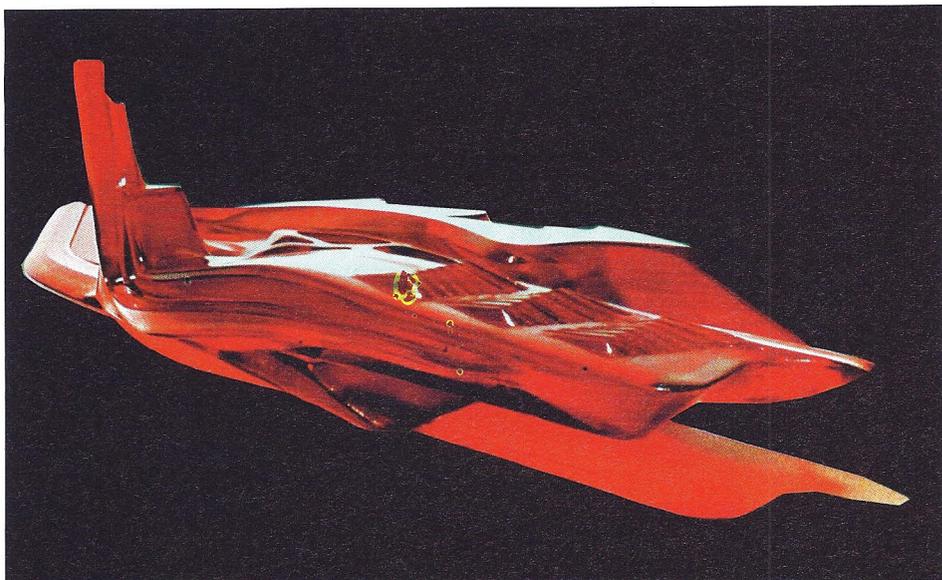
va monumentalidad, el de Nueva York intentaba superar este efecto con sus dimensiones megalómanas, que fueron expresadas desde la misma maqueta casi tres veces mayor.

Tras la cancelación de este proyecto por el 11-S, y la apertura de un par de galerías en Las Vegas (2001), realizadas por Rem Koolhaas, la Fundación pensó en algo radicalmente distinto: un museo nómada. Este nuevo Kunsthal, bautizado como Temporary Guggenheim (2001), estaría 8 años en la ciudad de Tokio para después ser transportado a una nueva sede. Su cometido motivaría aún más la singularidad de las propuestas del concurso al que fue sometido el edificio. Zaha Hadid se impondría sobre Shigeru Ban –con un pabellón de papel– y Jean Nouvel –con un museo insertado en una montaña artificial–. Su propuesta consistió en un amplio espacio diáfano delimitado por dos planos que se doblaban, como si fueran de papel, encontrándose a varios metros de altura y configurando la cubierta, cuya superficie luminosa parecía estar formada por píxeles. En plena correspondencia con los contenidos arquitectónicos, la maqueta estaba dotada de un dispositivo

electrónico que representaba el movimiento de la luz a través de su superficie policroma (fig. 4).

La misma Zaha Hadid sería requerida para una nueva sede en Taichung en el año 2002. En el seguimiento del museo como espectáculo, la segunda participación suya con la Fundación sería en el diseño de un museo con elementos cinéticos en el continente asiático. En este proyecto de formas sinuosas de aspecto líquido se observó una evidente evolución con respecto a las formas puntiagudas e inclinadas de Tokio, coincidiendo con un periodo de mayor importancia del ordenador en su estudio.

A partir del mismo modelo digital 3D del edificio, Hadid produciría, por primera vez, modelos “táctiles” realizados mediante la sinterización por láser de poliamidas en polvo. Este recurso –al alcance de pocos estudios por su elevado coste– le ayudó a concretar una sugerente presentación, donde las autoridades de la ciudad tuvieron la oportunidad de ver y sentir en sus manos –en un ambiente futurista–, una fiel reproducción a escala de la idea singular pretendida por la Fundación Guggenheim en vías de su expansión global (fig. 5).



5. Maqueta realizada por sinterización láser para el Guggenheim Taichung.

Para la Fundación, ya sólo faltaba Latinoamérica y, por ello, se pensaría en una sede en Río de Janeiro. En su segunda colaboración para la línea, Jean Nouvel, un apologista de la imagen, presentó un proyecto de un museo sumergido -8,25 metros por debajo del nivel del mar- que recogía la metáfora de la Atlántida, una muestra más de lo que él denomina su “Imaginario Asistido por Ordenador”. Tratando de entretener al público más variado, proyectó un conjunto diseccionado cercano al aspecto de los parques temáticos. Fue configurado como una sucesión de perspectivas y de ambientes -cuya conexión se acrecentaba en los *renderings* debido al aspecto inmaterial del edificio- donde de un espacio expositivo se podía pasar tranquilamente a una selva, un bosque o a un puente colgante a un costado de una cascada artificial.

Nouvel presentaría una gran cantidad de *renderings* para ilustrar la totalidad de los espacios, destacándose el aspecto hiperrealista del conjunto. El arquitecto, con la intención de cautivar en la comunicación de sus presentaciones arquitectónicas, acostumbra a exagerar el aspecto inmaterial

del edificio -aunque en la realidad las construcciones queden a veces lejos de ello- y los efectos de transparencias, reflejos, luces y sombras que distinguen su arquitectura.

Ante la inesperada cancelación del proyecto de Río, debido a la oposición en el ámbito municipal justo antes de iniciar las obras, el proyecto de Guadalajara, México, saldría a escena. En este caso, se tenía como localización la Barranca de Huentitán, una reserva ecológica a las afueras de la ciudad. Para la adjudicación del proyecto, se realizaría un concurso donde participarían Asymptote, Enrique Norton y, también, Jean Nouvel.

La propuesta de Nouvel, su tercera colaboración con la línea museística Guggenheim, fue totalmente distinta a los diseños de Tokio y Río. Aquí propondría una enorme caja recubierta de basalto, pulido por uno de sus lados y rústico por otro (fig. 6), representándola en vídeo y *renderings* en blanco y negro. En estos fotomontajes se destaca el realismo de la textura más natural de la piedra en una de sus caras y la contundencia del volumen, que parece estar a punto de caer sobre la barranca, y la desmaterialización del mu-

seo en el paisaje por el efecto del basalto pulido en otra de ellas.

Por su parte, Asymptote realizaría una serie de perspectivas digitales de su propuesta consistente en una especie de nave espacial que parece aterrizar sobre un paraje natural. Como complemento, se realizaría un vídeo donde se ilustraba un proceso de mutación de una forma orgánica, plasmada en un boceto, en una forma de artefacto futurista (fig. 7). Este diseño de Rashid y Couture es, sin duda, el proyecto más trasgresor que se ha presentado desde las intervenciones de Gehry.

Sin embargo, el ganador del concurso sería Enrique Norton. Su propuesta consistió en un museo en altura, un «museo-rascacielos» de más de 180 metros. Para su expresión, se presentaron múltiples perspectivas digitales interiores para ilustrar cada espacio expositivo, y además se realizaron series de un mismo ámbito con distinta colección, mostrando con ello la versatilidad del diseño para adaptarse a las características del arte moderno. En cuanto a los *renderings* exteriores, Norton, como arquitecto local, toma ventaja. A través de la utilización de iconos de la cultura mexicana intenta identificar la torre con el lugar. Así, en las imágenes de la plaza de acceso se escenifica todo un día de fiesta al borde de la ciudad donde, entre mariachis y *performances* prehispánicos, Norton sostiene la hipótesis de que la gente adoptaría al museo como su nuevo, aunque descontextualizado, icono (fig. 8).

Con este proyecto pendiente en Latinoamérica, en fechas recientes se le ha encomendado una vez más a Frank Gehry la realización de un museo Gug-



6



7



8



6. *Rendering* en blanco y negro para el concurso de Guadalajara.

7. Fotogramas del video de presentación de Asymptote

8. Representación informática de la plaza de acceso al «museo-rascacielos» ideado por Norten.

9. Maqueta de presentación para el nuevo Guggenheim Abu Dhabi.

genheim, en este caso en Asia, concretamente en Abu Dhabi (2007) (fig. 9). De esta sede que, como parte de la empresa cultural promocionada como la más grande de la historia, convivirá y competirá con otras obras de ganadores del Pritzker –el Louvre Abu Dhabi de Nouvel, un Centro de Artes Escénicas de Hadid y un Museo Marítimo de Ando–, Gehry, sin entrar en interpretaciones de estilos históricos, ha tomado inspiración de las arquitecturas tradicionales de la zona para presentar su versión de un pueblo árabe que interactúa con la luz, las sombras y los reflejos del agua. Su evidente necesidad de distinción y singularidad llevó a Gehry a retomar una

composición geométrica que, basada en la dispersión y en el apilamiento de volúmenes dispuestos oblicuamente, está más cercana a su obra habitacional de los ochenta, que a sus distintivas propuestas de pieles alabeadas, donde el CATIA es indispensable para visualizarlas, comprenderlas, comunicarlas y materializarlas.

Por otro lado, la arquitectura megalómana, apreciada por la diminuta escala de las figuras humanas en las maquetas, demuestra que los deseos expansivos de la línea, lejos de estar apagados, son cada vez más ambiciosos y, ahora, con estrategias como la del Louvre, ya no se encuentran en solitario.

Bibliografía

- DAL CO, F., *Il tempo e l'architetto. Frank Lloyd Wright e il Guggenheim Museum*, 2004, Roma: Mondadori Electa.
- DAVIS, D., *The museum transformed. Design and culture in the post-Pompidou age*, 1990, New York: Abbeville Press Publishers.
- DAVIS, J., *The Guggenheims, 1848-1988: An American Epic*, 1988, New York: Shapolsky Publishers.
- ROCCA, A., "Guggenheim - Gehry, Gwathmey & Siegel, Isozaki, Wright. Dalla spirale alla rete. *From the spiral to the Web*". *Lotus*, 1995(85): p. 47-52.
- VAN BRUGGEN, C., *El museo Guggenheim Bilbao*, 1997, Nueva York: Guggenheim Foundation.

