

CAPÍTULO VIII – «Boxes» versus «Blobs»: Los hiperrealismos, la modelística táctil, los relieves y las animaciones informáticas en la representación de los nuevos parques temáticos culturales

«El rascacielos deberá tener tantas plantas separadas como sea necesario para las miniaturas, cerámicas, mobiliario, pinturas y grabados o cualquier otra colección que el museo posea, y entre estas colecciones deberán existir plantas intermedias donde procesos como el mezzatinta o el grabado al aguafuerte pueden ser demostrados desde la plancha en blanco hasta la impresión final».¹

—Lee Simonson

¹ SIMONSON, L., *Skyscrapers for Art Museums*. The American Mercury, August 1927. XI(44): p. 399-403; p. 403.

8.1 La definición espacial pormenorizada de un museo submarino: Jean Nouvel

Tras el concurso del Temporary Guggenheim en Tokio, la Fundación iniciaría una intensa gestión para construir un nuevo museo icónico. El sexto Guggenheim se planteaba como una arquitectura singular a la altura de sus hermanos mayores, Nueva York y Bilbao. Si bien, ya tenía una fuerte presencia en los Estados Unidos, aún le faltaba abarcar una mayor parte del mercado continental. Para ello, eligió la sede de Río de Janeiro (2002), una ciudad con bastante turismo y de un gran paisaje natural, donde se buscaba revitalizar el área portuaria y de complementar la oferta de sol y playa con un producto cultural de clase mundial.

Una vez elegida la sede, la Fundación Guggenheim, como en el caso de Bilbao, encargó la realización de un estudio de factibilidad. Este tipo de estudios generalmente valora factores como infraestructuras de transporte, la localización estratégica, la posibilidad de que el proyecto sea un catalizador urbano —en este caso de la zona del puerto— y proyecciones de venta de entradas. Como señalaba Thomas Krens: «Tendremos que calcular si el Guggenheim Río atraerá a un mínimo de personas suficiente para mantenerse. Aún no sabemos cuál es el mínimo, pero puedo anticipar que 1.000.000 de visitantes por año es un éxito y 200.000 es poco».²

El nuevo museo estaría ubicado específicamente en el muelle comercial Mauá, que se adentra en el mar una distancia de casi medio kilómetro, en la bahía de Guanabara —considerada la más importante de Brasil—, y muy próximo al centro histórico de Río. El muelle Mauá viene a ser uno de los extremos de la avenida Río Branco, que desemboca en el Museu de Arte Moderna (1954), pasando por el Museu Nacional de Belas Artes (1937) y por la Biblioteca Nacional (1810). Por tanto, de instalarse en ese sitio, se hubiera generado todo un corredor cultural para la ciudad.

Tras obtenerse una valoración positiva del estudio y contando con el total entusiasmo del alcalde César Maia y de la línea museística internacional, se procedió a la generación de una propuesta arquitectónica. Por la buena

² Según cifras de la Fundación, en su primer año el Guggenheim Bilbao recibió 1.360.000 de visitantes, y, desde el día de su inauguración, el 19 de octubre de 1997, hasta finales de 2006, ha sido visitado por más de 9.140.000 personas.

impresión dejada en el concurso de Tokio (véase Capítulo VII) —a pesar de no haberlo ganado—, Jean Nouvel fue el encargado de la realización del nuevo proyecto, otorgado de manera directa. «Estamos en Río de Janeiro —apuntaba Jean Nouvel—, estamos conscientes de ello. Queremos extendernos a nosotros mismos: El museo Solomon R. Guggenheim debe ser por todos los medios una parte viviente del puerto, convertirse en un hito de la ciudad, un sitio especial perteneciente a un territorio específico».³

Por sus características mediáticas y sus requerimientos programáticos, el Guggenheim de Río se convirtió en la ocasión idónea para Nouvel de liberar todo su imaginario conceptual. Así pues, presentó una mezcla de arquitectura, arte y naturaleza, que se planteaba como un museo icónico para los cariocas, un espectáculo para turistas y, por esta misma condición, se mostró como altamente escenográfico. «Algo nunca antes visto —apuntaba Nouvel—, algo nunca sentido, es lo que se necesita aquí».⁴

Es evidente que tras los proyectos anteriores de la línea, en Río se tendría una mayor libertad tanto en forma como en contenido, todo parecía posible, las reglas parecían no existir; más cuando la arquitectura museística contemporánea —y en especial la de arquitectos como Nouvel— había mostrado una importante inclinación hacia lo teatral. Desde la dislocación posmoderna del mayor símbolo de la ciudad, el *Pão de Açúcar*, sobre el gran cilindro ferroso que corona el conjunto, hasta la recreación subacuática de una selva tropical con ecos del patio hundido de la gran biblioteca de Francia de Dominique Perrault, este museo se proponía como un sistema de proyecciones metafóricas conceptuales y visuales que presentándose en conjunto desarrollarían una experiencia singular: «[...] Un lugar donde lo desconocido tiene una oportunidad de convertirse en familiar».⁵

Sin embargo, como ha sido toda una costumbre en los proyectos de museos Guggenheim, la iniciativa fue duramente criticada encontrando una gran oposición. En este caso, por lo que representaba la materialización de un proyecto museístico de esta envergadura en una ciudad con duros

³ AA. VV., *Jean Nouvel: Guggenheim Museum in Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil 2002*. A + U: architecture and urbanism, 2003(8): p. 44-51; p. 44.

⁴ AA. VV., *Jean Nouvel: Solomon R. Guggenheim Museum in Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil*. GA document, 2003(73): p. 18-23; p. 18.

⁵ BOSSI, L., *Il sogno di Nouvel = Nouvel's dream [Rio Guggenheim]*. Domus, 2003(862): p. 28-29; p. 29.

problemas de infraestructura y pobreza; problemas que internacionalmente tras el «efecto Bilbao» (véase Capítulo IV) se han intentado resolver con un museo. En ese contexto, la Secretaría Municipal de Urbanismo de Río organizó una exposición promocional sobre la vasta trayectoria museística de Nouvel. Invitando con una gran foto en blanco y negro del arquitecto y dando la bienvenida al visitante desde una pantalla, la exposición mostraba con todo lujo de detalles, su idea arquitectónica visionaria para el Guggenheim de Río. En el tríptico de la muestra, Nouvel era presentado como una tranquilizadora mezcla de rebelde progresista y defensor del pasado por su antigua oposición al *establishment* académico del método *Beaux Arts* y a la desaparición de los mercados *Les Halles* de París.

Para presentar la carrera del arquitecto, la exposición ofrecía un paseo por la obra museística de Nouvel en toda su variedad conceptual. Se mostraron veinte proyectos en distintas fases de realización —e irrealizados—, desde plantas, secciones, fachadas y *renderings* hiperrealistas hasta imágenes de sus arquitecturas construidas. Los proyectos expuestos, comprendían desde la aclamada Fondation Cartier en París (1991-94), hasta la dialéctica entre lo nuevo y lo antiguo en la extensión del Museo Reina Sofía de Madrid (1999-2006) y en el Musée des Arts Premiers en el Quai Branly (1999-2006) de París, desde el simbolismo del Guggenheim «nómada» de Tokio (2001) (véase Capítulo VII) hasta la expresión de la arquitectura de voladizos y apilamientos del Carnegie Science Center en Pittsburgh (2001). El Guggenheim Río de Janeiro fue presentado como el clímax de esta evolución proyectual.

La sobresaturación de imágenes de presentación con altos niveles de acabado y realismo que comúnmente utiliza Nouvel para expresar sus propuestas, oculta un laborioso proceso creativo que se ha visto propulsado por la tecnología, parte de una práctica que tiende a la búsqueda personal de nuevas formas estéticas y de técnicas expresivas del proyecto renovadoras. Desde la incorporación del ordenador a su estudio en la década de los noventa, poco a poco las herramientas informáticas han ido disminuyendo las diferencias entre las necesidades programáticas del cliente y las pertenecientes a su proyecto analítico-conceptual: «Jean Nouvel —señala Chantal Béret— aleja las categorías convencionales del ejercicio arquitectónico para proyectar sus conceptos a partir de lo que el llama lo

Imaginario Asistido por Ordenador, y para elaborar las imágenes de una arquitectura significativa, experimental, de una obra abierta, con el deseo de hacer de ello un acto cultural».⁶

A lo largo de su carrera, Nouvel ha gozado de una gran libertad en el planteamiento de sus proyectos y la propuesta de Río, partiendo de la base que se encuentra sumergida en el Atlántico y que «crea» *in situ* un bosque y una selva, se mostró como una de sus iniciativas más arriesgadas. Dentro de la pluralidad de sus propuestas, se observa que una buena parte de éstas mediante la utilización de materiales translúcidos y reflectantes, y el juego con los contenidos de masa y escala, ha intentado «desmaterializar» la arquitectura.⁷ Sin embargo, es en sus distintivos *renderings* que este efecto se logra con un mayor dramatismo. En ellos se manifiesta una clara tendencia a simular los edificios como vaporosos, etéreos, como apariciones, sin importar que esta característica de su estilo representacional no sea equiparable a lo conseguido por su arquitectura. Como ejemplo se podría citar el caso del Musée des Arts Premiers en el Quai Branly (1999-2006), cuyo resultado construido está muy lejos de las potentes imágenes infográficas que muestran a un personaje atravesando por un sendero en un campo de gramíneas, evocación de una sabana. O el mismo caso de la Torre Agbar de Barcelona, cuya realidad construida no ha alcanzado los efectos lumínicos de las infografías.

No obstante, los *renderings* utilizados por Jean Nouvel —con sus respectivos efectos visuales—, en el caso de los concursos y en publicaciones, le han resultado sumamente eficaces, amalgamándose con su acostumbrada retórica en la memoria del proyecto, reflejando las intenciones proyectuales y captando la atención de clientes y, los cada vez más numerosos, consumidores de arquitectura.

Jean Nouvel ha reivindicado la imagen «como elemento insustituible de una verdadera física de la arquitectura, donde el arquitecto erigido en “realizador” se permite todas las ficciones, todos los montajes, situando las técnicas y las habilidades de la construcción en un reverso de la producción:

⁶ AA. VV., *Jean Nouvel: Catálogo de la exposición en el Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía*. 2002, Madrid: Aldeasa; p. 13.

⁷ Nouvel ha señalado que su interés por la desmaterialización «[...] radica en introducir cierta ambigüedad, en ofrecer múltiples puntos de fuga, en ir más allá, en permitir la elección, en imponer un concepto que éste en contradicción con el espacio y la perspectiva clásicas». Véase AA. VV., *Ibidem*, p. 55.

“Me gusta la película que me hace olvidar la cámara —afirma Nouvel—, igual que me gusta la arquitectura que me hace olvidar los medios de construcción.” La arquitectura constituye el ámbito de una producción imágenes, pero la imagen nunca se da como entidad, como objeto inerte». ⁸

En esta oportunidad, el Guggenheim Río proponiendo una arquitectura atrayente y un cúmulo de ambientes naturales configuraba una mezcla de «diversión para todos» que llevaba al extremo un proceso de transformación museística que se había venido mostrando crecientemente desde los años setenta. «Los museos se han convertido en una forma de ocio sofisticado. La gente, en los momentos que tiene que relajarse, va a ver una película, se acerca a la playa o visita un museo. En este último caso, lo que buscan es una experiencia enriquecedora que hay que satisfacer tanto con la arquitectura como con las obras de arte (Fig. 1)». ⁹

El proyecto del Guggenheim Río constaba de cuatro espacios expositivos interconectados destinados a albergar, además de la propia colección de la línea museística, piezas artísticas del Museo de Hermitage de San Petersburgo —el colaborador de la galería de Las Vegas—, del Kunsthistorisches Museum de Viena y arte local brasileño.

Con diferencia, la característica más singular es que dentro de un solar rectangular, Nouvel sumergía las instalaciones museísticas 8,25 metros por debajo del nivel del mar, separándolas del agua por medio de muros de contención. El diseño estaba compuesto por superficies transparentes, paneles de aluminio reflectantes, iluminación cenital, un pequeño bosque y una selva tropical —con una cascada incluida— artificiales, y un edificio cilíndrico al fondo del muelle coronado por un restaurante. Las imágenes navegan entre la representación de lo material y lo inmaterial, entre lo abstracto y lo concreto; son representaciones generadas con apoyo del ordenador que muestran el juego de los materiales reflectantes —cristal, cerámica y acero— en conjunción con las texturas de la naturaleza —agua y vegetación— y los colores del paisaje, utilizados como materiales de construcción.

⁸ MIGAYROU, F., *Les desseins du concept*, en *Jean Nouvel*. 2001, Éditions du Centre Georges Pompidou: Paris; p. 29-31; p. 29.

⁹ TELLITU, A., ESTEBAN, I. y GONZÁLEZ CARRERA, J.A., *El milagro Guggenheim. Una ilusión de alto riesgo*. 2 ed. 1997, Bilbao: Diario El Correo; p. 92.

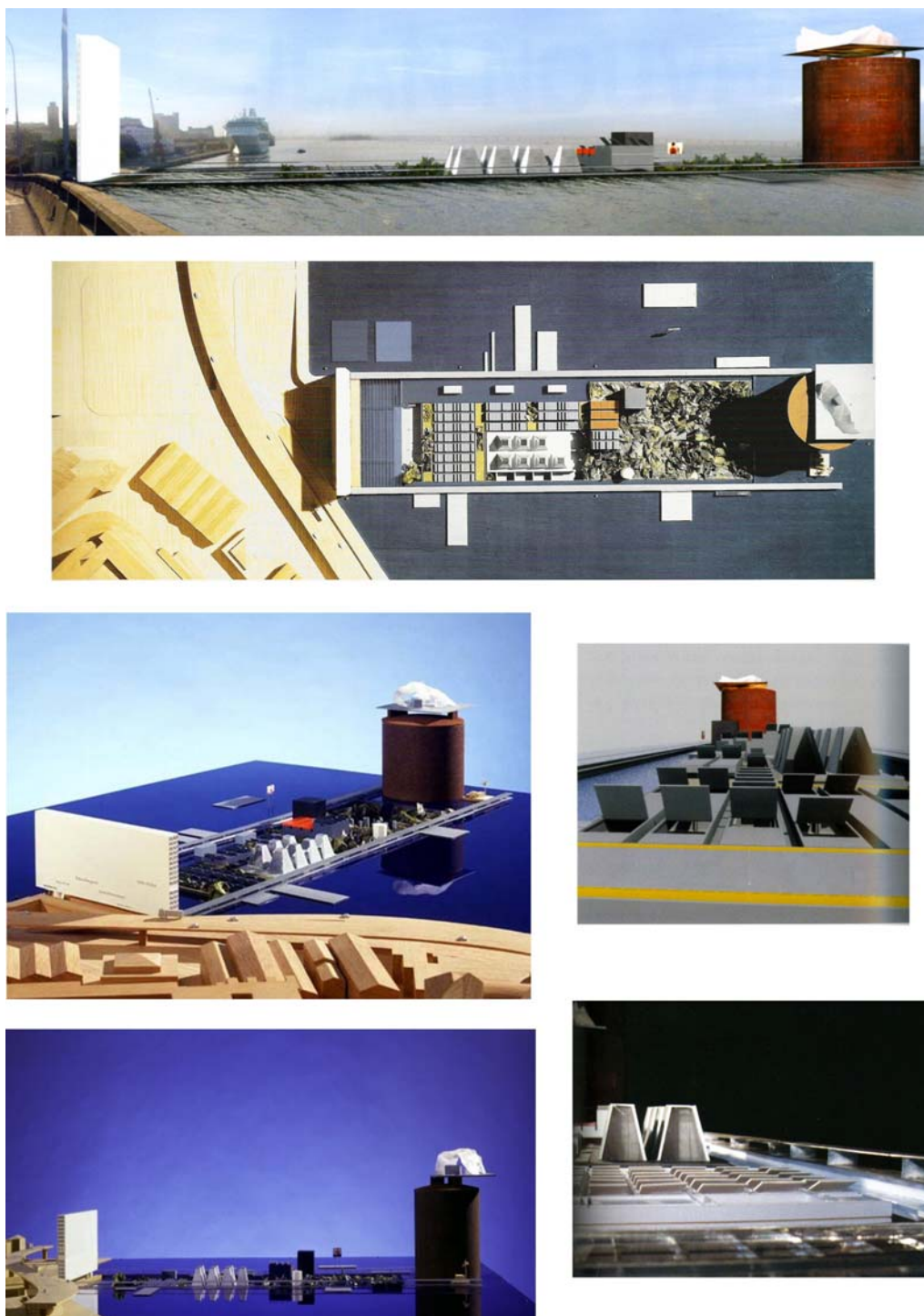


Fig. 1. La propuesta del museo como un parque temático cultural: vistas fotográficas de la maqueta y renderings de la totalidad del conjunto y de los aspectos más relevantes del Guggenheim Río (2002) - Jean Nouvel.

En la maqueta —escala 1:500, en madera, acrílico y plexiglás— y en los *renderings* se destaca un enorme muro blanco cubierto por piezas cerámicas brillantes que señalizaba el acceso y funcionaba como pantalla multimedia. Así mismo, en una de las representaciones informáticas se observa que el muro-pantalla actuaría como un enorme telón de fondo, para las diversas situaciones producto del gran flujo de transeúntes en la plaza del acceso. Nouvel lo planteó como un muro icónico parte de la ciudad.

Adicionalmente sobre esta superficie vertical se pretendía incorporar sofisticados juegos de iluminación nocturnos: «un “show de sombras brasileño” —señala Nouvel—, algo borroso, danzarín, rítmico, como el fuego de una chimenea. Esta superficie pura y vacía es curiosa: ¿qué se ha desvanecido de su superficie? ¿A dónde se ha marchado la ciudad?». ¹⁰ Durante el día los visitantes antes de descender al interior del museo —por una rampa situada frente a esta «puerta monumental»—, podrían informarse sobre las exposiciones anunciadas en el muro-pantalla del proyecto de Nouvel. En este caso en la representación arquitectónica se incluyeron importantes y muy variadas exposiciones —tanto locales como internacionales— que eran toda una declaración de intenciones de la categoría de museo que se pretendía lograr en Río: *Hélio Oiticica: Quasi Cinemas* —el gran artista brasileño—, *NAM JUNE* —el considerado padre del videoarte—, *The art of the motorcycle* —la mítica exposición diseñada por Gehry—, *Louise Bourgeois* —la autora de la araña *Mamá* de Bilbao—, *Brazil Body and Soul* —exposición diseñada por Nouvel y presentada en la sede neoyorquina en 2001— y *the modern city* (Fig. 2).

La entrada a través del muelle conducía a un amplio vestíbulo parcialmente techado por una cubierta de cristal con agua marina en su parte superior, y con un suelo de acero pulido. En este espacio, la luz produciría un juego de reflejos entre el agua, el cristal y el metal. Si en el Guggenheim de Salzburgo, Hans Hollein por medio de las texturas rocosas quería que el visitante no perdiera la sensación de estar dentro de la montaña, en la propuesta de Río, Nouvel por medio de los efectos del agua sobre la techumbre del vestíbulo del acceso, pretendía hacer saber a los usuarios que están literalmente bajo el mar. Gracias a los medios tecnológicos, la

¹⁰ AA. VV., *Jean Nouvel: Solomon R. Guggenheim Museum in Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil*. p. 18.

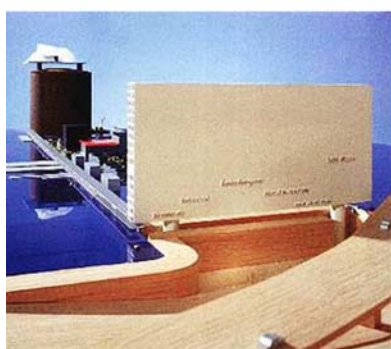


Fig. 2. En la búsqueda de un nuevo logotipo urbano para Río. El muro-pantalla multimedia, el elemento que le brinda su carácter icónico al museo: renderings donde se destaca el muro como el telón de fondo de un nuevo punto de reunión de la ciudad, maqueta que permite observar el paso de una importante avenida por el frente del museo, permitiendo observar desde los vehículos las exposiciones en turno y espectáculos de luces nocturnos; y rendering del «muro icónico» —al fondo de la selva—, visto desde la «big box». Guggenheim Río (2002) - Jean Nouvel.

representación de los contenidos arquitectónicos se mostró con gran realismo —o hiperrealismo en la presentación del proyecto.

El espacio presentado en esta simulación informática muestra al fondo del vestíbulo un árbol aislado. La imagen viene a ser una síntesis de cómo fue estructurado el proyecto: una suma de perspectivas que a la vez son una amalgama —aumentado el efecto por medio de los efectos de transparencia en los *renderings*— entre galerías, patios y vegetación (Fig. 3). Aunque los espacios de exhibición, con todas sus variantes representadas, se observan un tanto conservadores en relación con la totalidad de la obra, la sorpresa del visitante se obtendría del cambio entre ambientes y perspectivas, presentando una tipología museística inédita, donde dentro de un verdadero laberinto de matices, se podía pasar de contemplar una cascada en medio de una selva artificial a admirar un cuadro de Kandinsky en una galería neutra.

El primero de los espacios expositivos, el pabellón brasileño, proponía sensaciones cambiantes producto de una combinación de espacios abiertos con galerías cerradas. Los espacios cerrados fueron configurados bajo un mismo tipo de techumbre con varios lucernarios con aspecto de escotillas de un barco. Por otra parte, la galería de arte moderno, como fue representada en varios *renderings* interiores, obtendría iluminación cenital a través de lucernarios en forma de pirámides truncadas. Adicionalmente, en el exterior de las galerías se situaría suficiente espacio para acomodar esculturas o exposiciones rotativas. Gracias a los medios tecnológicos fue posible representar, en este caso, con gran realismo, los efectos de la luz —tanto lateral como cenital— en los espacios neutros de las galerías. Lo que se considera de gran ayuda en este género de edificación (Fig. 4).

La galería multimedia es otro de las áreas de exhibición que comprendían esta propuesta. Esta galería consistía en espacios crípticos, que se conectaban con espacios más grandes ubicados debajo de los laboratorios y las áreas de investigación del museo, creando un juego de escalas, volúmenes y usos. Al salir de este espacio, el visitante se situaría en una recreación de una selva tropical. En una maqueta monocromática del proyecto se puede observar un enorme jardín sumergido en el mar que contendría una cascada de aproximadamente 35 metros, la utilización de la figura humana da una idea de la tremenda profundidad de este espacio. Los visitantes podrían recorrerlo de un extremo a otro través de puentes colgantes



Fig. 3. La recreación «hiperreal» de los efectos del agua, la luz y la vegetación en un museo singular: rendering del vestíbulo del acceso, donde la particular cubierta de cristal con agua en su parte superior —que ocupa la mitad de la imagen— entra en el juego de matices con la iluminación; rendering del restaurante adyacente a la selva artificial donde el mobiliario y la figura humana se muestran con cierto grado de transparencia para acentuar la sinergia entre arquitectura y naturaleza; y rendering del vestíbulo secundario que ilustra el juego de luces y sombras en una zona de transición. Guggenheim Río (2002) - Jean Nouvel.



Fig. 4. La representación informática realista de los diversos espacios expositivos inundados por la iluminación natural: sección por las galerías donde se aprecia la peculiar forma de pirámide truncada de los lucernarios de la galería de arte moderno y la intercalación entre espacios expositivos y espacios abiertos; y renderings de las diferentes galerías que muestran un posible acomodo de la colección, los intersticios por donde penetra la luz y una simulación realista de los efectos de ésta. Guggenheim Río (2002) - Jean Nouvel.

y pasarelas de madera, donde una de ellas se situaría en voladizo por gran parte del precipicio configurando una especie de mirador interior. Todo este singular trayecto a través de vegetación y texturas rocosas conducen a un restaurante ubicado en una zona abierta. Para este punto, Nouvel pensó en uno de sus detalles más elaborados: la creación de un periscopio lineal gigante. Los visitantes podrían, a través del reflejo sobre un largo espejo contemplar el mar, al igual que una isla y el puerto cercano con todo y sus embarcaciones.

Al dejar atrás la cascada en medio de la exuberante vegetación y siguiendo con el recorrido del museo, los visitantes se encontrarían repentinamente con un enorme cilindro ferroso. El recubrimiento exterior del cilindro es similar al del monolito de la Expo 02 (1999-2002) en Morat, Suiza, pabellón que coincidentemente fue situado en medio de una superficie de agua. El cilindro, llamado «the big box» (gran caja), sería un amplio espacio de cerca de 50 metros de altura, que contenía dos salas de exposiciones temporales yuxtapuestas en forma vertical, con una disposición flexible para ser conectadas en caso de que la exposición lo requiriera (Fig. 5). Mediante ascensores de tipo industrial se comunicarían los distintos niveles y se llevaría a los visitantes hasta el mirador en todo lo alto del cilindro, llamativo por su piso convexo.

Nouvel, quien en sus obras ha sido capaz de introducir la imagen —ya sea en pantalla o impresa en paneles— como un elemento constitutivo de la arquitectura —como en el Hotel del Soho (2001-2007) y en el posterior diseño para el Hotel Puerta Americana de Madrid (2003-2005)—, en el proyecto de Río presenta con este recurso su detalle más simbólico: la evocación de un ser celestial impreso en la techumbre de la torre-mirador cilíndrica. Este elemento fue representado por medio de un fotomontaje sobre una panorámica de la costa de Río de Janeiro, donde adicionalmente, Nouvel —con ecos evidentes del Museo Altes de Berlín (véase Capítulo I) o de su proyecto del River Hotel de Brooklyn (1999-2000)— muestra cómo su museo realiza su mirada a la ciudad y hacia el océano —el *Pão de Açúcar*, el cerro del Corcovado—, recogiendo la metáfora de un barco aproximándose a la costa (Fig. 6). Como un detalle que coronaba el cilindro se situaba un restaurante, debajo de una gran carpa blanca simulando una especie de nube.



Fig. 5. De la selva al cilindro en medio del mar. La búsqueda de la sorpresa del visitante por medio del recorrido pluriambiental: secciones longitudinal y transversal donde se observa el trayecto a través de la selva artificial hasta el edificio cilíndrico, la comunicación entre los tres niveles de éste, la cascada y el periscopio; fotografías de la maqueta —general con acabados realistas y de la zona superior de la selva, monocroma, donde se ubica una plataforma que ofrece vistas panorámicas del interior—; y modelo y rendering del cilindro en los que se destaca su revestimiento metálico. Guggenheim Río (2002) - Jean Nouvel.



Fig. 6. El mirador panorámico en la cima del cilindro. Una suma de detalles propios del catálogo visual de Nouvel: fotomontaje por medio de rendering que muestra, por una parte, la configuración de la terraza del edificio cilíndrico como un «artefacto tomavistas» —River Hotel de Brooklyn (1999-2000) (cent.)—, y por otra, la inclusión de la imagen de un ser celestial impresa directamente sobre la superficie del edificio — Hotel del Soho (2001—2007) (ab. izq.) y en el Hotel Puerta Americana (2003-2005) (ab. der.). Guggenheim Río (2002) - Jean Nouvel.

Como los *renderings* lo ilustran —y como el mismo Nouvel no tuvo problema en mencionarlo—, se trataba de una nueva edificación que más que un museo emulaba a un parque temático; un museo producto de la «disneyficación» que sobrepasaba —y desvirtuaba— las funciones de un museo de arte contemporáneo. Como ya es característico de su estilo representacional, Nouvel realizó un tremendo despliegue gráfico intentando resaltar los efectos escenográficos de la arquitectura. En la expresión del proyecto quedó ilustrada la plurifuncionalidad del recinto y los diversos y singulares ambientes de que constaría. Las perspectivas por ordenador y las fotografías de las maquetas —con efectos añadidos— hablan por sí solas, lo mismo se representa un espacio sumergido, una selva, un precipicio o un mirador panorámico. El arquitecto francés presentó un concepto —en este caso toda una alegoría o colección de metáforas— donde propulsaba el impacto de su museo, sabiendo que es también ese reforzamiento con el aspecto creativo lo que vuelve famosas a sus arquitecturas y a sus propuestas representadas por igual. Así, mencionaba en la memoria del proyecto que: «Debemos jugar con la evocación de un antiguo mito: la Atlántida, la ciudad perdida, hundida en el océano. Pero por otra parte: ¡esto es casi Disneyland!». ¹¹

Aunque esta iniciativa estuvo muy cerca de verse materializada, desgraciadamente para los intereses de la Fundación y de sus promotores cariocas, el museo, especialmente singular por su componente «submarina», fue bloqueado, cuando ya se había dado un anticipo económico y justo antes de iniciar las obras, por los opositores al gobierno del alcalde. No obstante, se insistió durante casi dos años en su realización, hasta que el acuerdo fue cancelado definitivamente en 2005 para dar paso a México, como se verá en el último capítulo de esta investigación.

¹¹ AA. VV., *Ibidem*, p.18.

8.2 La arquitectura de flujo y la plástica táctil diseñada por ordenador: Zaha Hadid

Tras sesenta años del primer proyecto de Wright, se puede distinguir que en el proceso de creación de esta la línea museística se sigue recurriendo —siempre— a la figura mediática para el diseño de una arquitectura emblemática que será un «producto»; un producto que después de ser ideado y expresado de manera llamativa, se publicitará e intentará ser vendido a una sociedad determinada, la que lo ha solicitado por razones diversas.

En este sentido, si la Fundación Guggenheim tenía sedes en América y Europa, y con el proyecto de Nouvel en Río en ese momento aún en *stand by*, insistiría por tener una sede en tierras asiáticas, y en este caso, Taichung, la tercera ciudad más grande de Taiwán, se perfiló como el sitio ideal para construir ese museo de gran envergadura. Ya no se trataría de una caja grande o pequeña, ni de un museo transportable, ni mucho menos virtual; se trataría de un museo de formas sinuosas, atrevidas e impactantes, comisionado en 2003 a la ganadora del concurso de Tokio, Zaha Hadid.

Zaha Hadid, poseedora de un muy particular sentido de la forma, proyectaría un espacio de 28.000m² cuyo concepto era el de «un museo como epicentro de una serie de eventos en permanente transformación». Para enfatizar el aspecto de la transformabilidad del espacio, Hadid exploró la posibilidad de hacer un museo dotado de instalaciones efímeras, como si de un montaje de obras de teatro se tratara. Para ello, se dispondría de elementos cinéticos a gran escala que proveerían múltiples posibilidades en el montaje de exposiciones temporales. Con estos medios se podría llegar a cambiar el museo radicalmente; visible incluso desde el exterior del edificio, el proceso de transformación del espacio de exhibición sería un espectáculo por sí mismo. Además, la posibilidad de observar este proceso de reconfiguración espacial dentro del contexto urbano buscaba proyectar una sensación de apertura hacia el público.

El sitio elegido para el museo en Taichungkang Road formaría parte de un plan de regeneración urbana, planeado en torno a dos ejes que se entrecruzan en ese punto y acoplado una serie de nuevos «edificios de firma» en torno a él. Estas obras arquitectónicas, junto con el flamante

Guggenheim, se pretendía que fueran referentes de la «nueva Taichung»: la sede del gobierno, diseñada por Gehry y la ópera nacional, diseñada por Nouvel.

Al igual que en su anterior colaboración con la línea museística en el concurso de Tokio, Hadid produjo una serie de imágenes informáticas que mostraban el aspecto nocturno del museo con una manipulación de los efectos perspectivas; no obstante, en este nuevo proyecto se observa una evolución, ya que aparece el contexto urbano representado, se ilustran los edificios del entorno como figuras tridimensionales alámbricas,¹² dejando ver el tremendo impacto que tendría la forma de apariencia «líquida» del museo al incorporarse a la ciudad (Fig. 7).

Debido a la localización del solar, se creyó viable que el museo se acercara en sus lados principales a dos puntos importantes de la ciudad haciéndolos parte del proyecto: a Taichungkang Road y al cruce de los ejes. Hadid aplicó una solución similar a la empleada con motivo del MAXXI: National Centre of Contemporary Arts en Roma (1997-2005), donde relacionando «[...] la circulación con el entorno urbano, el edificio comparte su dimensión pública con la ciudad».¹³ La orientación del museo sugeriría un gran vestíbulo que fuera de extremo a extremo, posibilitando el acceso al visitante desde ambos puntos, acortando su travesía al museo sin tener que rodearlo. Gran parte de la organización interna estaría motivada por la situación urbana. Así mismo, se propondría suprimir una calle existente para separar y definir el emplazamiento.

A pesar de que se podía acceder por ambos extremos al museo, cada uno tendría sus particularidades. Por el acceso de Taichungkang Road, el edificio tendría un gran volumen que se proyectaría por encima de la calle. Dicho volumen, de más de 50 metros de voladizo, brindaría en su interior una singular experiencia al visitante. Mientras que en el extremo opuesto, se accedería por grandes rampas de formas sinuosas que emergen de la misma topografía hasta mezclarse con el museo.

¹² En las perspectivas exteriores analógicas realizadas para un Hotel en la calle 42 de Nueva York (1995), Hadid representó los edificios del entorno mediante volúmenes transparentes con variantes cromáticas, a diferencia del proyecto de Taichung, donde empleó figuras alámbricas sin color dándoles un rol más secundario en la imagen.

¹³ NÄGELI, W., *En tiempos de hastío*. El Croquis, 1996-2001(103): p. 236-241; p. 238.

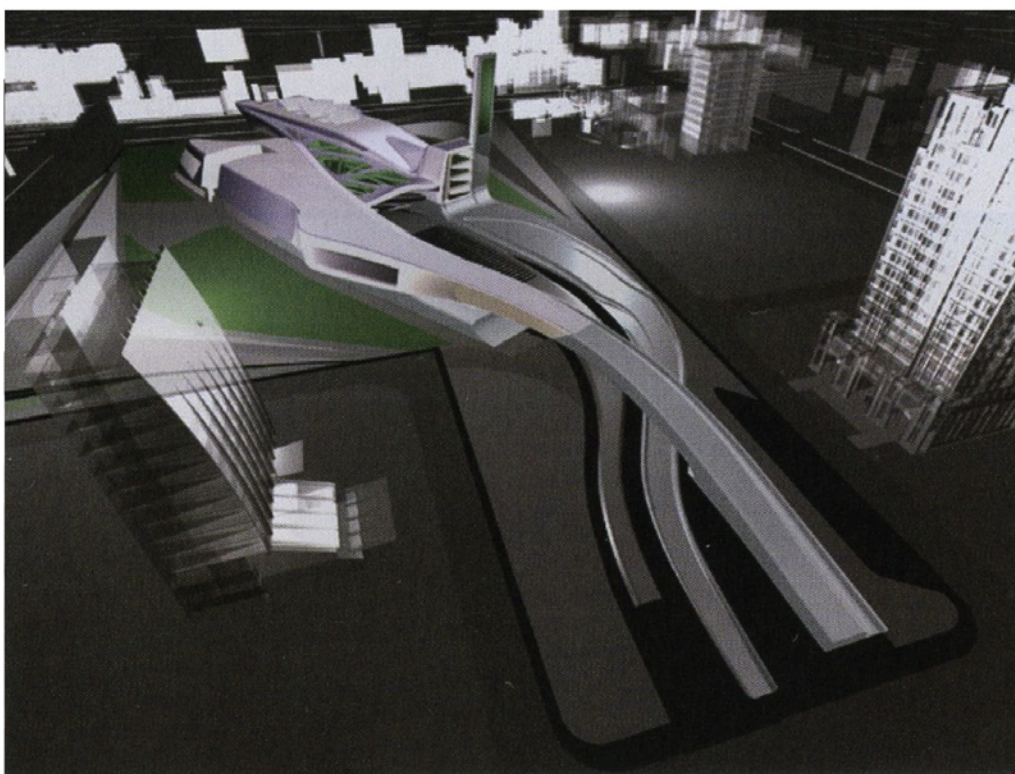
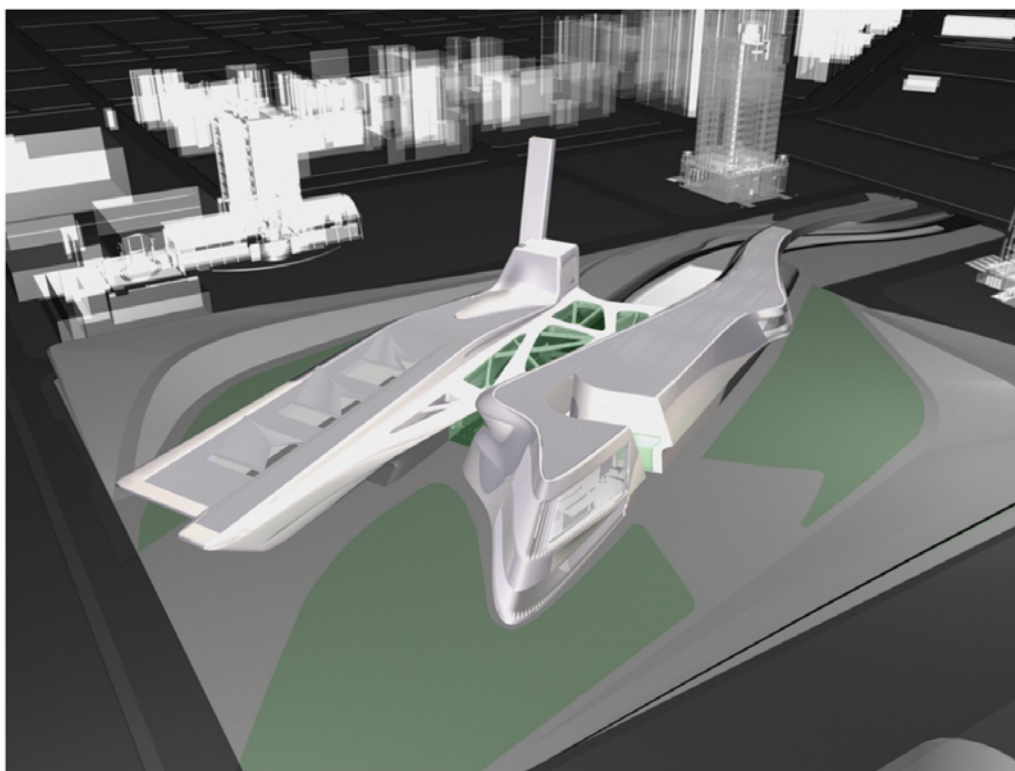


Fig. 7. El seguimiento del modelo Guggenheim, una idea basada en el juego entre arquitectura y espectáculo: rendering del aspecto formal del museo donde se observan sus formas sinuosas y se destaca la plaza alrededor del museo, y rendering nocturno, analítico de la incorporación del edificio al entorno, representado éste mediante figuras alámbricas. Guggenheim Taichung (2003) - Zaha Hadid.

En cuanto a las formas del edificio, éstas fueron ideadas para surgir de acuerdo con la topografía del sitio como una suave prolongación del paisaje hasta volverse contundentes. Esta estrategia proyectual le brindó su apariencia «líquida» (Fig. 8), la cual enfatizaba la idea de dinamismo y movimiento alrededor del museo y, sobre todo, en su espacialidad interior. En lo correspondiente a la organización interna, el vestíbulo central conectaba los dos accesos y dividía el diseño en dos alas expositivas. Estas dos áreas se mezclaban en un espacio central, coronado por un lucernario con un trazado totalmente irregular, que a su vez intentaba ser en su exterior una continuación morfológica del paisaje. Dentro de este vestíbulo de doble altura, una plataforma suspendida establecía un puente entre las dos alas de exposición en el nivel superior. Mientras que en el sótano, las dos alas se conectaban, una vez más, para facilitar el transporte y los servicios requeridos por el museo.

En las representaciones gráficas y modelísticas del edificio se observa que a diferencia de proyectos anteriores de Hadid, los cambios en su geometría no coinciden con los cambios en los materiales de sus superficies —de hecho, las maquetas fueron realizadas en un solo material—, brindándole una mayor sensación de unidad y aspecto «mono-material». Un *rendering* exterior muestra, a través del cristal atrio, el interior del museo como una compleja red de entresuelos, puentes y formas onduladas que se producen como cortes y dobleces de una superficie integral, de aspecto líquido, que hace parecer cada elemento como difícilmente separable de su composición orgánica (Fig. 9).

Dentro de la obra de Hadid, ya se había evidenciado que desde proyectos como el mencionado MAXXI: National Centre of Contemporary Arts en Roma (1997-2005), el Art Center en Graz (1999), el Phaeno Science Centre (2000-2004) en Wolfsburg, y continuando en otros, como la gran mezquita de Estrasburgo (2000), el BBC Music Center (2003) en Londres y el Fine Arts Center en la Universidad de Connecticut (2003), su arquitectura se había apartado paulatinamente de la volumetría de ángulos agudos y se había dirigido hacia la apariencia «líquida» —coincidiendo con un uso más profuso del *software* de modelado y animación 3D en su estudio. Este proyecto del Guggenheim Taichung, se sitúa ya plenamente dentro de esta línea que Hadid ha seguido en otras propuestas como: las estaciones de

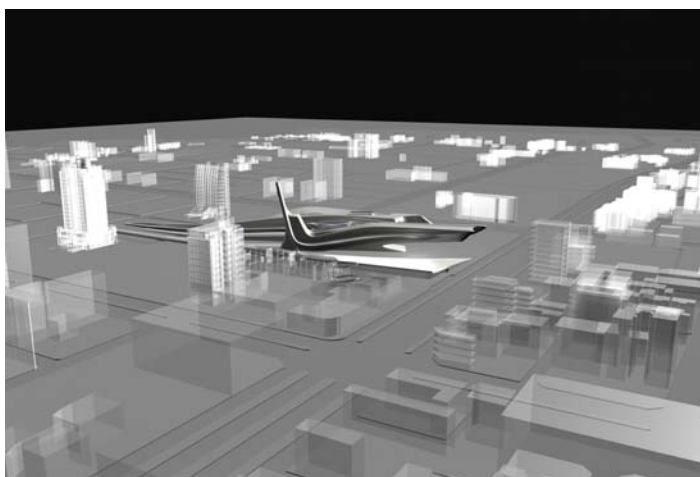


Fig. 8. La configuración de un nuevo Guggenheim icónico. Entre la continuación paisajística y la rotundidad formal: renderings nocturnos —perspectiva aérea y en sección— y maqueta en sección del museo, donde se destacan sus formas arriesgadas y su fluidez volumétrica que lo sitúan como un artefacto futurista entre las construcciones adyacentes. Guggenheim Taichung (2003) - Zaha Hadid.

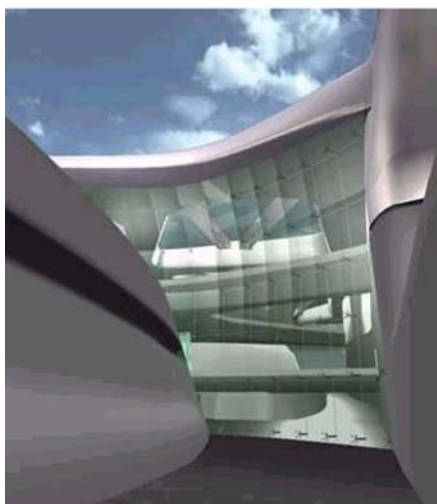
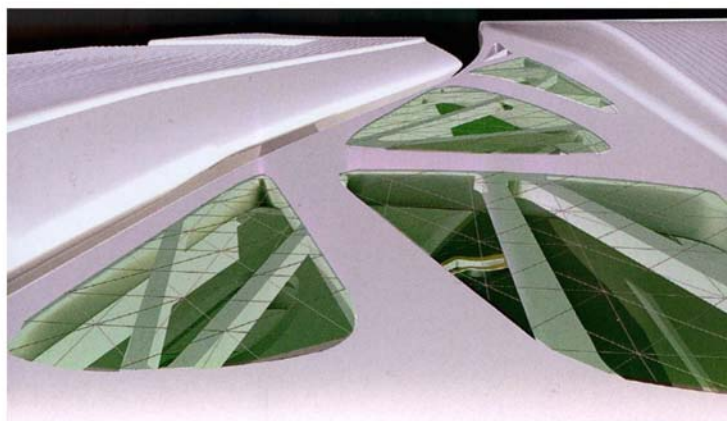
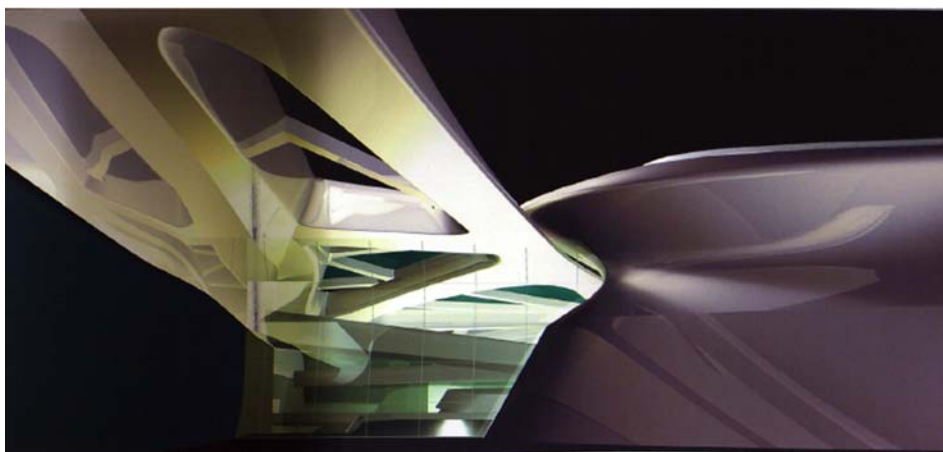


Fig. 9. La continuidad de los materiales apoyando la fusión de las formas y el aspecto integral del diseño: representación pictórica del acceso donde por medio de las variables gráficas de luz y sombra se acentúan los detalles de la arquitectura, y renderings de los lucernarios y de un espacio intersticial que muestran la correspondencia entre el exterior y el interior. Guggenheim Taichung (2003) - Zaha Hadid.

trenes de alta velocidad en Florencia (2003) y Nápoles (2003-2008), y el Glasgow Transport Museum (2004-2008) (Fig. 10). En este sentido, Hadid ya había reconocido en una entrevista en 2001, que entre sus edificios podían encontrarse ciertas familias de formas; no obstante, destacaba que la recurrencia de éstas están motivadas por coincidencias en los requerimientos del proyecto: «Yo veo estos proyectos como uno solo, porque en cada uno de ellos intentamos retomar un tema, y así perfeccionamos nuestro repertorio explorando estas conexiones con cosas que ya hemos hecho antes. Pero también todos tienen elementos diferentes».¹⁴

Estos cambios en su arquitectura fueron acompañados por cambios en la representación de la misma. Así se observa que: «[...] la componente exploratoria de su estilo gráfico —señala J. Puebla— se puede decir que ha oscilado desde un carácter abstracto a otro más plástico»,¹⁵ y en proyectos como Taichung, basados en la fluidez y el movimiento, recurrirá, además de las maquetas y los *renderings*, a las animaciones infográficas.

A pesar de mostrar una evolución, los *renderings* interiores de este proyecto continúan mostrando un alto grado de abstracción. Estas representaciones lucen más inteligibles que las presentadas al concurso de Tokio, ya que introducen la figura humana que indica la escala del edificio y los determinados flujos de los usuarios; sin embargo, muy en sintonía con la ideología de Hadid de cuestionar la tipología a cada proyecto que realiza, en estas imágenes no es posible aún intuir que se trata de un museo.

Por otra parte, en estas imágenes informáticas quedó ilustrada la disposición a base de elementos dinámicos: plataformas, puentes y rampas que, además de ser un fuerte recurso estructurador de una secuencia de «acontecimientos» espaciales de carácter líquido, buscaban hacer del paseo arquitectónico toda una experiencia (Fig. 11). Ésta versátil forma de conducir los flujos de los usuarios permitía una mayor accesibilidad al vestíbulo

¹⁴ MOSTAFAVI, M., *El paisaje como planta. [Una conversación con Zaha Hadid]*. El Croquis, 1996-2001(103): p. 6-35, p. 21. En este sentido, a mediados de los 90, Hadid ya venía reconociendo su trabajo en esta dirección: «Quizás las formas pueden englobarse en familias, pero no son siempre las mismas. Sobre todo son secundarias. Lo principal es siempre lo que queremos conseguir a través de cada proyecto». Véase ROJO DE CASTRO, L., *Conversación [con Zaha Hadid]*. El Croquis, (52+73): p. 28-39; p. 33.

¹⁵ PUEBLA PONS, J., *Visualidad y Representación en Zaha Hadid*, en *Ponencias del IX Congreso de la Sociedad Iberoamericana de Gráfica Digital: Visión y Visualización*, VÁSQUEZ DE VELASCO, G. y ANGULO, A., Editors. 2005, SIGRADI: Lima; p. 684-688; p. 687.

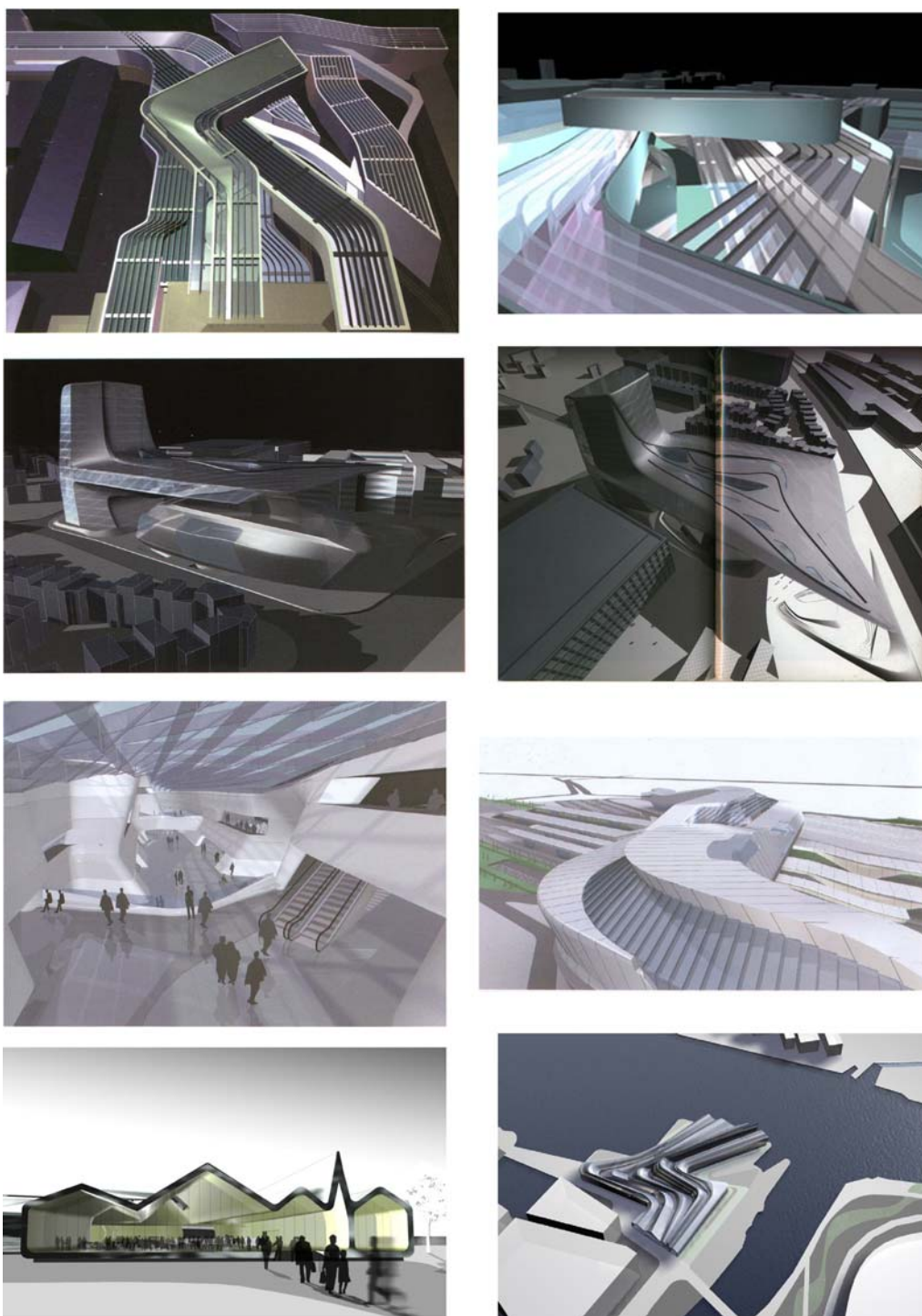


Fig. 10. De la geometría de ángulos agudos a la exploración de la forma fluida con apoyo de la tecnología digital. Representaciones infográficas que muestran la evolución del catálogo formal y visual de Zaha Hadid (ar. ab.): MAXXI- National Centre of Contemporary Arts en Roma (1997-2005), BBC Music Center (2003) en Londres, Estación de trenes de alta velocidad en Nápoles (2003-2008) y Transport Museum (2004-2008) en Glasgow.

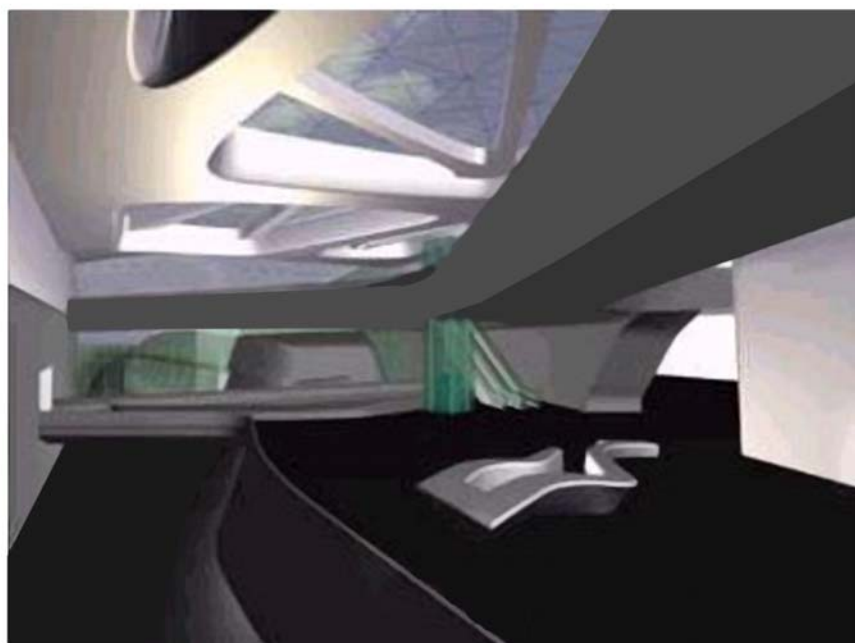
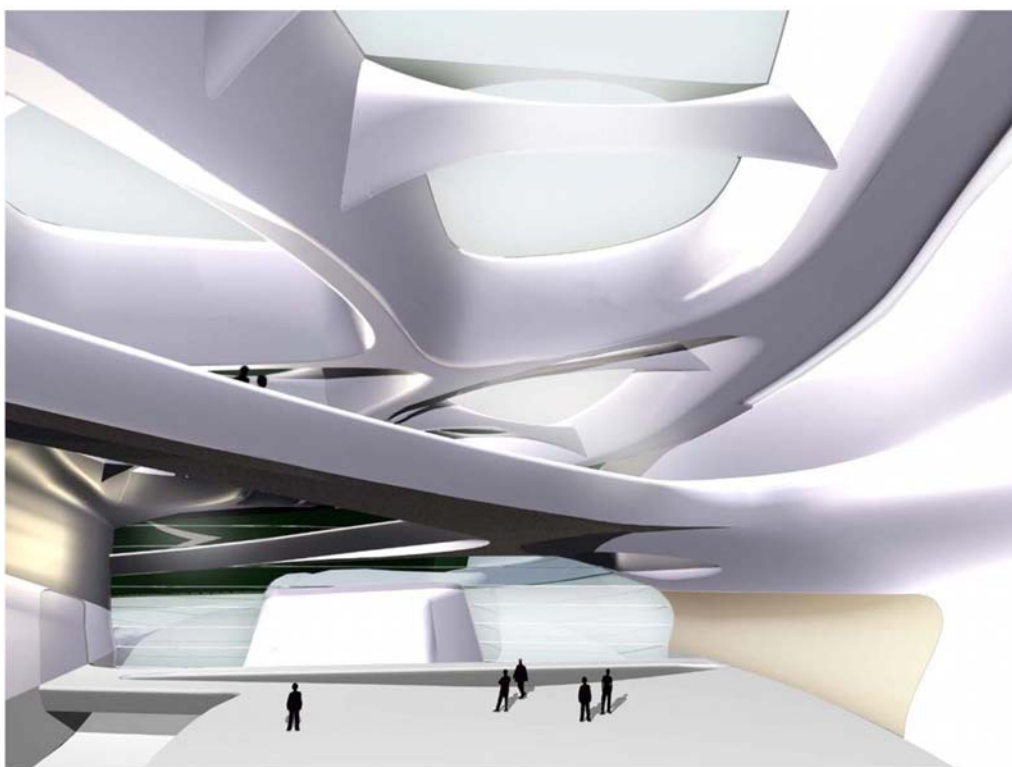


Fig. 11. La expresión plástica de un espacio de carácter líquido concebido como una fusión orgánica de partes indisociables: renderings interiores —del vestíbulo principal y del vestíbulo en la primera planta— donde se destaca la compleja deformación espacial y los elementos dinámicos para el flujo de los visitantes. Guggenheim Taichung (2003) — Zaha Hadid.

principal, ya que aquellos visitantes que no desearan entrar a las galerías tenían la posibilidad de cruzar de un extremo a otro, por encima de este espacio. Además, se separarían las circulaciones mediante una rampa de grandes dimensiones en el vestíbulo principal, lo que permitiría evitar el cruce entre la ruta de acceso y salida del museo, y la ruta de conexión entre las galerías.

En la mitad norte del vestíbulo se concentraba la venta de entradas al museo, y a partir de este punto se separaría al visitante de la colección, de quien va a visitar sólo las áreas accesibles —sin costo— a todo público. Una vez dentro del museo, el recorrido por los diversos espacios expositivos se puede desarrollar con total libertad. A diferencia de proyectos anteriores de la línea donde el recorrido es más rígido, aquí se puede elegir la ruta que más convenga o seguir alguna de las diseñadas por los encargados del museo.

La mitad sur del vestíbulo estaría sumergida, lo que permitiría al tránsito de paseantes cruzar por debajo del flujo de visitantes del interior. Dentro de la parte sumergida se situaría el área del teatro, elevándose desde esta superficie enterrada para ser una de las partes más distintivas dentro del espacio público.

El ala este contendría dos galerías: la más grande, de 1.826 m², situada en la primera planta y, la menor, de 1.590 m², ubicada en la segunda. El proyecto era más ambicioso en la configuración del ala este, con su enorme galería en voladizo y con la torre de oficinas administrativas. Esta torre además de alcanzar una altura superior a los 60 metros, poseería pantallas gigantes en sus fachadas norte y sur.

Un elemento proyectado muy peculiar era una plataforma móvil de 440 m² de superficie, la cual servía de conexión entre las dos galerías principales como si fuera una especie de ascensor. Esta plataforma tendría cuatro posiciones: en el primer piso, en un espacio intermedio entre el primero y el segundo piso, en el segundo piso y por encima de éste.

Esta superficie en constante movimiento brindaba amplias posibilidades, ya que podía dejarse estática para disponer de ella como un área de exhibición más, de fácil acceso desde cualquier nivel, u otra posibilidad sería, detener la plataforma entre la primera y segunda planta y configurar toda el ala este como un espacio unificado. El movimiento de esta pieza del museo, lo configuraban ya, como un proyecto singular.

Por otra parte, el ala oeste poseería dos niveles de galerías y diversas áreas auxiliares del museo. En la primera planta existirían dos galerías interconectadas de 230 y de 1.524 m², mientras que en el nivel superior la galería es un único espacio de 2.600 m², donde un área de descanso sobresale de la galería para formar un balcón. La tienda del museo, el restaurante y el centro educativo se encuentran en la parte con forma de bulbo del ala oeste y que se sitúa con vista privilegiada hacia Taichungtanq Road. En la primera planta se concentraban las áreas auxiliares del museo donde se procesaba el material expositivo.

Toda una parte de las galerías del ala oeste sería móvil. Mediante la utilización de colchonetas de aire o rieles, esta galería móvil de 440 m² podría acoplarse, ya sea con los otros espacios expositivos, con la parte que contendría el área de boutique, restaurante y servicios educativos, o inclusive salir más allá del edificio, cambiando la morfología del museo. Además de este movimiento lateral, esta galería tendría un techo telescópico que permitiría extender su volumen total.

Para permitir el acceso a esta zona del museo se utilizarían muros retráctiles y piezas móviles. El estudio de Hadid pensó que el movimiento de este amplio segmento del edificio brindaría una extraordinaria sensación al visitante —y así se esforzaron por mostrarlo—, y generaría a la vez una radical metamorfosis del museo, tanto en el interior como en el exterior. Muy en correspondencia con los contenidos arquitectónicos y con las mismas variables gráficas de los *renderings*, se realizaron tres animaciones infográficas con la intención de expresar las características cinéticas del museo. Desde la cubierta del corredor público central del museo, a la enorme sala de exposiciones en voladizo, a los espacios internos fluidos hasta la composición de la torre administrativa fueron representados mediante imágenes en movimiento. En estas animaciones —una en sección, otra del interior del ala este y otra situada en el exterior a un costado del ala oeste—, con la cámara en posición estática, se observaban todas las variantes motrices de la «galería móvil» del ala oeste al entrar y salir del edificio, así como de la plataforma interior del ala este, exhibiendo las numerosas transformaciones espaciales posibles y denotando la elevada componente escenográfica del diseño. Así mismo, se distinguía la gran escala de los elementos que cambiaban de posición, que, como señala Patrik Schumacher,

principal asociado de la firma de Zaha Hadid: «[...] es tan grande que puedes perder la percepción de si tú eres quien se mueve, o el edificio a tu alrededor».¹⁶

Para complementar este diseño enmarcado por el espectáculo y la teatralidad, se proponían fachadas con movimiento cinético en ciertas áreas. En el techo de la mencionada galería en voladizo, se propuso un sistema de persianas móvil. Su función sería controlar el paso de la luz solar, pero además, sería un punto de interés visual tanto en el interior como en el exterior del museo; ya que, al abrirse el conjunto de persianas se crearía una superficie que sobresaldría del perfil del edificio.

Mientras que, en lo correspondiente a las fachadas, la fachada sur en la torre administrativa también tendría este tipo de persianas para jugar con los efectos del claroscuro. Así mismo se añadirían persianas verticales giratorias, controladas por ordenador, en el lado norte; las cuales proveerían efectos diferentes en la piel del edificio como si el edificio necesitara respirar, como si se tratara de un organismo vivo, como si se tratara de una «mantarraya». Todo eso generaba un singular proyecto de «arquitectura fantástica», basado en su totalidad en las posibilidades tecnológicas de la época.

Así mismo, se observa que a medida que la tecnología va posibilitando la propuesta de arquitecturas innovadoras, la representación arquitectónica también se ve en la necesidad de explorar nuevas posibilidades; ya había sucedido con Wright, Gehry, Asymptote, Ban, Nouvel, etc., y en esta ocasión, con el proyecto del Guggenheim Taichung se pone una vez más de manifiesto.

Zaha Hadid diría alguna vez con respecto a la representación arquitectónica: «Nosotros, los arquitectos, inventamos los códigos de presentación, entonces ¿Por qué no podemos cambiarlos?».¹⁷ Como se ha mencionado, desde sus inicios en la Architectural Association, había expresado esta necesidad de innovar en el campo representacional y, es con

¹⁶ TSAO, B., (2003). *Taiwan News: Plans for Guggenheim in Taichung unveiled. Design includes oscillating sections; museum to be built next to new opera house, city hall*, en eTaiwan News.com [En línea]. Página Web, <<http://www.etaiwannews.com/Taiwan/2003/07/16/1058317584.htm>>. Título en el head: Taiwan News: Plans for Guggenheim in Taichung unveiled. [Consulta el 25 de abril de 2005].

¹⁷ LACY, B., *One hundred contemporary architects. Drawings and sketches*. 1991, New York: Harry N. Abrams; p. 96.

motivo de este proyecto, donde además de recurrir a sus distintivos *renderings*, renueva su estilo incorporando modelos «táctiles» de poderoso impacto expresivo.

Sin embargo, en su oficina para poder llegar a estos modelos de presentación, tanto las maquetas de trabajo como los dibujos son muy importantes a lo largo de un laborioso proceso proyectual colaborativo, ya que son herramientas mediante las cuales la arquitectura se va configurando de cara a la propia Hadid —con las aportaciones implícitas de los miembros de su oficina— para después ser comunicada al cliente. Son medios indisociables del acto de proyectar, en la medida que son recursos que permiten la exploración y valoración —rápida y constante— de las ideas de arquitectura, para su inclusión en la propuesta, su rechazo, su reconducción o su almacenamiento en el catálogo de soluciones —funcionales y formales— del arquitecto: «Son muchas las cosas que se quieren conseguir en cada proyecto y todas ellas se estudian de forma diferente hasta que forman parte de un todo —plantas perspectivas, maquetas. Los dibujos son, para mí, una herramienta fundamental. A veces el resultado final es muy diferente de lo que se había pensado en un principio, pero, en cualquier caso, a través del dibujo se puede recorrer el proyecto y entender el resultado. Las perspectivas nos dan información no sólo de la calidad del espacio, sino también de la calidad de la luz y de su impacto, de cómo la luz se puede volver transparente, de cómo se estratifica. La idea de la estratificación y manipulación de estos estratos sólo se puede llevar a cabo a través del dibujo. Y el dibujo nos permite también definir no sólo el color, sino también la materialidad del edificio —lo sólido, lo transparente, el tipo de espacio».¹⁸

En la actualidad, la modelística se muestra imprescindible como medio de representación de la arquitectura contemporánea; ha experimentado —junto con la propia arquitectura que expresa y los medios gráficos que complementan esa expresión— una importante evolución propiciada por las nuevas posibilidades tecnológicas. En cuanto a su utilidad, ésta se muestra imperturbable, y aun con el renovado repertorio gráfico digital, las maquetas y los dibujos siguen trabajando en conjunción. «En el auge actual de las nuevas tecnologías de representación —señala J. Puebla—, junto a modelos gráficos y a las perspectivas y fotomontajes digitales más realistas, se hacen también,

¹⁸ ROJO DE CASTRO, p. 35.

de forma generalizada, maquetas materiales que, incluso interaccionando con estas técnicas aparecen en presentaciones de proyectos y publicaciones de arquitectura más relevantes. Igual que sucede con los estilos gráficos, su papel se va redefiniendo de acuerdo con la evolución de la representación y de la arquitectura». ¹⁹

Los mencionados modelos táctiles, —el más grande de ellos, en color marfil, de 2 metros de largo, y, los otros, semitransparentes a escala 1:250 en tonalidades blanco, azul y rojo—, parecidos a naves espaciales de juguete, fueron fabricados en nylon utilizando la tecnología *Sintering Laser System* (SLS - Sinterización Selectiva por Láser) para ser presentados a las autoridades de Taichung (Fig. 12).

Entre las posibilidades tecnológicas punteras para la modelística al momento del concurso se encontraba el sistema SLS. Ésta es una tecnología que permite convertir los datos tridimensionales generados en el ordenador, en una maqueta física y táctil, brindándole de manera confiable su forma real. El sistema permite piezas monolíticas de 700mm x 380mm x 580mm, o mediante la unión de varias de éstas, generar piezas mayores sin ver afectada su forma o funcionalidad. Además de estos factores, el proceso le resulta efectivo en cuestión de rapidez y elevada precisión, en comparación con las técnicas convencionales de fabricación de maquetas; aunque el sistema, por su elevado coste, sólo se lo pueden permitir las grandes oficinas de arquitectura.

Por mor de la complejidad de las formas «líquidas» del diseño y de la necesidad de realizar una presentación sugerente, el SLS fue la solución encontrada para los requerimientos de calidad del estudio. Al igual que Gehry que al final de su proceso iterativo obtiene una maqueta de comprobación cortada por maquinaria de control numérico, Hadid al final de su proceso creativo, obtuvo su modelo material, a partir de la sinterización de poliamidas —en polvo—, con ayuda del láser controlado digitalmente y siguiendo un modelo 3D. Separadamente, el modelo del contexto fue realizado con maquinaria de control numérico y posteriormente unido al modelo del museo remarcando lo sinérgico de la propuesta.

¹⁹ PUEBLA PONS, J., *La Iconografía del modelo. Arquitectura contemporánea modelada por estudiantes de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona*. 2006, Barcelona: Edicions ETSAB; p. 9.

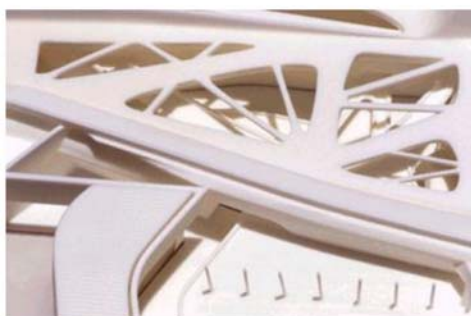
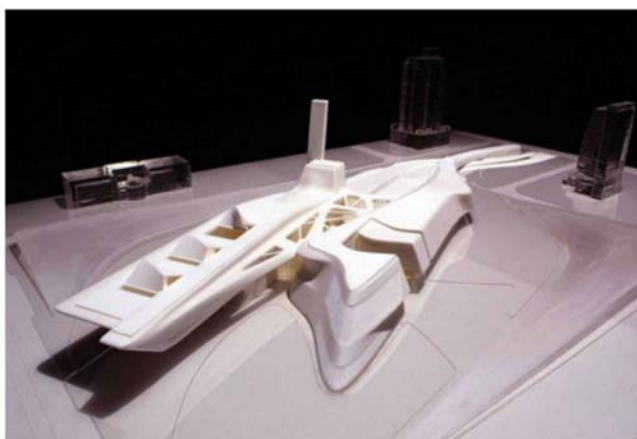


Fig. 12. El recurso de Hadid para la expresión plástica de sus formas libres. La modelística en nylon generada por láser: recorrido a 180 grados mediante vistas fotográficas de la maqueta —que intentan ser mimesis de los renderings— y detalle del atrio. Guggenheim Taichung (2003) - Zaha Hadid.

Los modelos del edificio durante la presentación del proyecto resultaron visualmente potentes —complementando la abstracción de los *renderings*—, además de que podían ser desprendidos de la maqueta del terreno para pasar por las manos de cada uno de las autoridades, permitiendo ya no sólo mirar, sino también tocar y sentir la plasticidad de la versión a escala del edificio (Fig. 13).

Esta presentación —todo un evento mediático, en medio de juegos de luces y con la música de *2001: Odisea del Espacio* como fondo— recalcó el carácter singular de la misma arquitectura de Hadid y de la línea museística Guggenheim en vías de su promoción y consiguiente búsqueda de recursos económicos. En ese momento, el proyecto gozó de una gran aceptación por parte de las autoridades y posteriormente de la población, quienes querían tener su propio espectáculo arquitectónico, previamente diseñado con ese fin.

Sin embargo, con el paso del tiempo los encargados del proyecto se mostraron muy escépticos ante la idea de que el «efecto Bilbao» fuera tan fácilmente recreable. Finalmente, por diferencias económicas entre el gobierno y la Fundación, el «museo cinético» de Taichung se canceló en definitiva; terminó por ser un intento más de revitalizar el espíritu innovador del modelo Guggenheim que, pasados dos años, buscaría nuevos aires en México.

8.3 Un concurso para Guadalajara. El museo dentro de un paraíso natural

A partir del año 2003, en la Fundación Guggenheim se vivieron tiempos difíciles. El presidente de la mesa directiva y mayor benefactor de la Fundación —más de 77 millones de dólares en donativos—, Peter B. Lewis, le pidió a Krens que tratara de economizar gastos. Así mismo, Lewis se mostraba a favor de brindar más atención a Nueva York y olvidarse de seguir diseñando arquitecturas espectaculares para abrir más sedes en otras ciudades. «No more fancy Architecture», llegó a declarar Lewis. Esto generó profundas diferencias en la Fundación, que ocasionaron la separación de Lewis, renunciando a su cargo el 19 de enero de 2005.

Por su parte, Thomas Krens no abandonaría su visión de un «Guggenheim global»; al contrario, ahora le dedicaría mayores esfuerzos. En

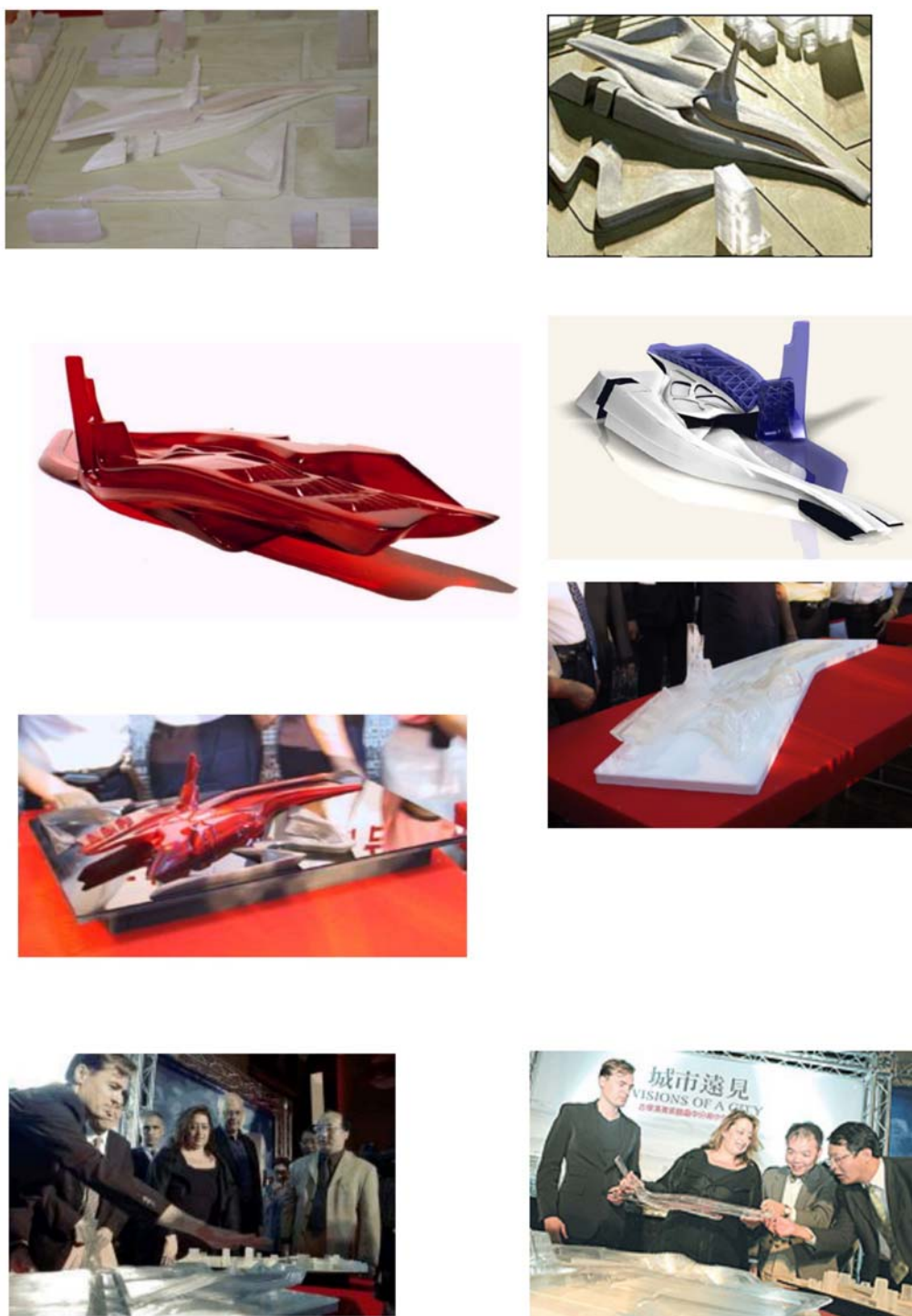


Fig. 13. La sugerente presentación del proyecto donde la posibilidad de tocar y sentir la modelística fue el rasgo más novedoso y distintivo: vistas del modelo conceptual trabajado en madera, modelos táctiles en colores rojo y plata, modelos en color rojo y transparente sobre las maquetas del terreno realizadas por máquinas de control numérico e imágenes de la presentación del proyecto a las autoridades taiwanesas. Guggenheim Taichung (2003) - Zaha Hadid.

septiembre de 2005, la Fundación Solomon R. Guggenheim anunció que su conservadora en jefe, Lisa Denisson, pasaría a ser la nueva directora del museo de Nueva York, adquiriendo las responsabilidades que durante 17 años mantuvo Thomas Krens.²⁰ Denisson tenía más de 30 años de experiencia en este museo, ya que trabajó como becaria en la Fundación bajo las órdenes de Thomas Messer en 1973. Después de trabajar en otros museos de la ciudad, fue contratada formalmente por el museo Guggenheim en 1978, y tras varios cargos intermedios, fue nombrada conservadora en jefe en 1996.

Sin embargo, Krens se mantendría como el director en jefe de la Fundación. Por primera vez, el cargo de director de la Fundación y el de la sede neoyorquina no recaían en una sola persona. A partir de ese momento, Krens, delegando sus labores del día a día en el recinto de Nueva York, brindaría una mayor importancia a la internacionalización de la familia de museos, particularmente a la búsqueda de su expansión en Asia y en Latinoamérica.

Dentro de las iniciativas latinoamericanas, se encontraba la posibilidad de establecer una sede en México. Tras la cancelación definitiva del proyecto de Río, pasó a ser el proyecto en el que Krens volcaría sus esfuerzos. Por su parte, el gobierno de México intenta emular el éxito del museo de Gehry en la ciudad de Guadalajara, capital del estado de Jalisco, la segunda zona metropolitana más grande de México, con más de 4 millones de habitantes y uno de los potenciales comerciales más altos en Latinoamérica.

En cuanto a la elección del solar para el museo, tanto Krens como las autoridades mexicanas fijaron sus objetivos en la Barranca de Huentitán —en el extremo norte de Guadalajara—; una impactante formación geológica, de aproximadamente 600 metros de profundidad, creada a través de miles de años por el paso del río Grande de Santiago, que nace en el Lago de Chapala. Por su configuración y cualidades paisajísticas, se trata de un sitio que ha sido comparado con otras maravillas naturales como la Barranca del Cobre en Chihuahua, México y el célebre Cañón del Colorado en los Estados Unidos.

²⁰ En agosto de 2007, Lisa Denisson, renunció para aceptar un puesto como vicepresidenta ejecutiva en Sotheby's, la casa de subastas de arte que posee varios récords. Desde el 1 de septiembre de 2007, Marc Steglitz, miembro de la junta directiva, funge como Director interino del museo de Nueva York.

La barranca se localiza en las afueras de Guadalajara, entre los límites de los municipios de Tonalá, Zapotlanejo, Ixtlahuacán del Río y Zapopan. Es un sitio que actualmente es comunicado por tres caminos: el primero, al final de la avenida Belisario Domínguez; otro, por el periférico Tonalá-Matatlán; y un tercero, por la carretera Guadalajara-Saltillo.

Además de su impresionante belleza natural, la Barranca de Huentitán, también conocida como de Oblatos, se ha visto envuelta en diversos sucesos de gran interés en la historia de Guadalajara. Desde la época de la conquista, fue escenario de combates entre los indios de Huentitán y los españoles. También fue lugar de batallas durante la Revolución Mexicana (1910-1917) y la Cristiada o revuelta de los cristeros (1926-1929). En el fondo de la Barranca existen dos localidades semiabandonadas llamadas: Arcediano y Las Juntas. Un atractivo más son las ruinas de la hacienda «La Casa Colorada» y el puente colgante «El Arcediano» (1893), el primer puente en México y el segundo puente colgante más antiguo del continente americano, que fue un antiguo acceso a Guadalajara.

Debido a su ubicación geográfica, la barranca alberga una gran diversidad biológica, siendo considerada corredor biogeográfico, ya que presenta cuatro tipos de vegetación: bosque tropical caducifolio, bosque de galería, vegetación rupícola y vegetación secundaria. Así mismo, existen en la zona varias especies endémicas de flora —contiene uno de los biomas más interesantes de México, el bosque tropical caducifolio— y fauna, la cual la hace un lugar frecuentado por renombrados investigadores tanto nacionales como internacionales. Fue declarada Área Natural Protegida, el 5 de junio de 1997, bajo la categoría de *Zona Sujeta a Conservación Ecológica*, en su porción correspondiente al municipio de Guadalajara.

En el sitio actualmente existen un parque de juegos infantiles y el zoológico Guadalajara. Adicionalmente, se encuentra una cascada denominada «Cola de caballo», un restaurante, teatro al aire libre, áreas destinadas para comer con mesas rústicas y hornillas para cocinar con carbón, así como aparcamiento; todo en una superficie de más de siete hectáreas. Una costumbre propia de los visitantes a la barranca de Huentitán —estimados en 5.000 personas semanales—, es el descender y ascender una buena parte de la barranca con la finalidad de incrementar su condición

física; así como realizar un día de campo en las orillas de los Ríos Santiago y Verde localizados en el fondo del cañón.

Con el fin de apreciar en toda su magnitud este privilegiado enclave del paisaje tapatío se dispone de tres parques miradores: el Mirador de Huentitán, el Mirador Dr. Atl y el Parque Mirador Independencia —el más grande y desarrollado de éstos. Es precisamente en este último sitio de recreo donde se pretende erigir el nuevo museo —en el extremo norte de la Avenida Independencia, la cual termina justo en la barranca—; aunque en realidad, toda la barranca ha sido considerada como parte integral del proyecto.²¹ En el sitio específico designado al proyecto, únicamente se cuenta con el edificio Centro de Arquitectura, Arte y Diseño de Guadalajara (CUAAD) como construcción vecina. «Es el menos urbano de los museos Guggenheim —señala Thomas Krens—; parece como incrustado en el Gran Cañón del Colorado (Fig. 14)».²² Independientemente de su riqueza paisajística, la zona habitacional adyacente es una de las más pobres del municipio. Situando al museo como atracción, se instalarían restaurantes, tiendas, servicios turísticos y hoteles que impulsarían el desarrollo de la zona mediante la inyección de capital.

Así pues, tras la ejecución de un estudio de factibilidad, que estimó una afluencia anual de 803.000 visitantes —427.000 nacionales y 376.000 extranjeros— y contempló mejoras en las infraestructuras para la accesibilidad a la Calzada Independencia y de transportes para los turistas, se dio el visto bueno para que Guadalajara esté en vías de convertirse en la sede del Guggenheim de Latinoamérica, tras la cancelación definitiva del museo de Río de Janeiro.

Para tan importante iniciativa se convocaría un concurso restringido en el que Frank O. Gehry, al igual que Thomas Krens, Peter Noever, teórico de la arquitectura y director del museo Für Angewandte Kunst de Viena, formarían parte del jurado de siete personas, completado por autoridades mexicanas. La línea museística decidió invitar al concurso a tres importantes exponentes

²¹ El terreno para el proyecto, con una superficie de 64.413 m², fue donado en abril de 2007, y en el acuerdo se dispuso que en él sólo se podrá construir y operar el Museo Guggenheim de acuerdo al estudio de viabilidad con el que se cuenta, además de que los trabajos de construcción deberán iniciar a más tardar en el primer semestre de 2011 y abrir sus puertas en el año 2017. De no ser así, el área regresaría a formar parte del patrimonio municipal.

²² AA. VV., *The Guggenheim architecture*. 2006, München: Kunst-und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland; p. 55.

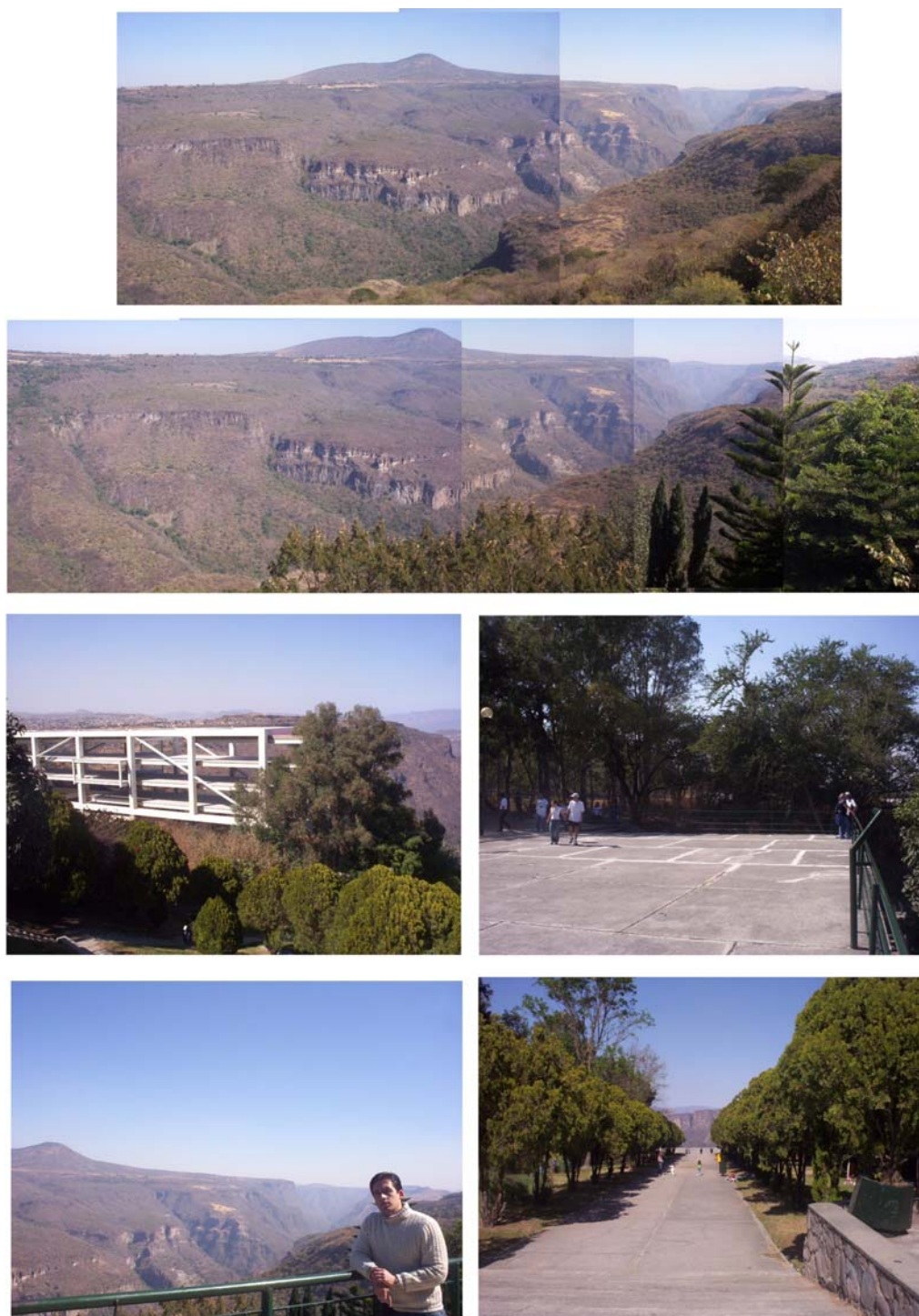


Fig. 14. De la ciudad a la naturaleza como marco. Una reserva natural protegida como sitio para el nuevo Guggenheim Guadalajara (2005): fotografías panorámicas de la barranca de Huentitán, imagen de una construcción vecina perteneciente al Centro de Arquitectura, Arte y Diseño de Guadalajara (CUAAD) y vistas fotográficas del Parque Mirador Independencia.

de la arquitectura contemporánea: el francés Jean Nouvel —su tercera invitación, y a quien le fue cancelado el Guggenheim Río—, los neoyorquinos Asymptote —la segunda colaboración con la línea tras su propuesta de arquitectura virtual GVM— y el mexicano Enrique Norten —diseñador de las instalaciones para la muestra *The Aztec Empire*, exhibida en los Guggenheim de Nueva York (2004) y Bilbao (2005) y, siendo ésta su primera invitación a trabajar con la Fundación como arquitecto. Como es habitual, se les brindó la total libertad para la presentación gráfica y modelística de sus proyectos, además, por tratarse de un concurso restringido, se les dio una importante suma para su producción y dispusieron de un tiempo cercano a los tres meses para realizarlos.

8.3.1 De la simulación fotográfica artística a la representación radiográfica en movimiento de un monolito evanescente: Jean Nouvel

El arquitecto francés, dadas sus anteriores colaboraciones con la línea museística —una montaña expositiva y un museo sumergido—, sorprendió proponiendo un monolito: una enorme caja recubierta de basalto gris, un material distintivo del sitio. Jean Nouvel proponía que el monolito adquiriera protagonismo visual desde su posición en la Avenida Independencia, articulando el nuevo museo a la plaza existente, al edificio sede del Centro de Arquitectura, Arte y Diseño de Guadalajara (CUAAD) y al Parque Mirador Independencia. El volumen se encontraba situado en el borde de la barranca, próximo al vacío. De hecho, una parte de él volaba sobre la barranca, mientras que el resto se apoyaba directamente en el suelo del parque, representando de esta forma la idea del elemento límite entre la ciudad y la naturaleza.

Rastreando en la obra de Nouvel, se puede observar que, dentro de su reconocida multiplicidad, en su arquitectura se había venido definiendo una «línea del monolito». Dentro de estos contenidos se encuentran obras como la Casa de la Ópera de Tokio (1986), el Centro Cultural Onix (1987-1988), el Follie 7 en el Parque de La Villete (1985), las viviendas Nemausus (1987), el Auditorio Luxemburgo (1997), la Tour sans Fins (1989-1994), el monolito de la Expo de Suiza, en Morat (1999-2002), el Concert Hall en Copenhague (2002-) o la Torre Agbar (1999-2006) (Fig. 15). «Obras que imponen directamente la

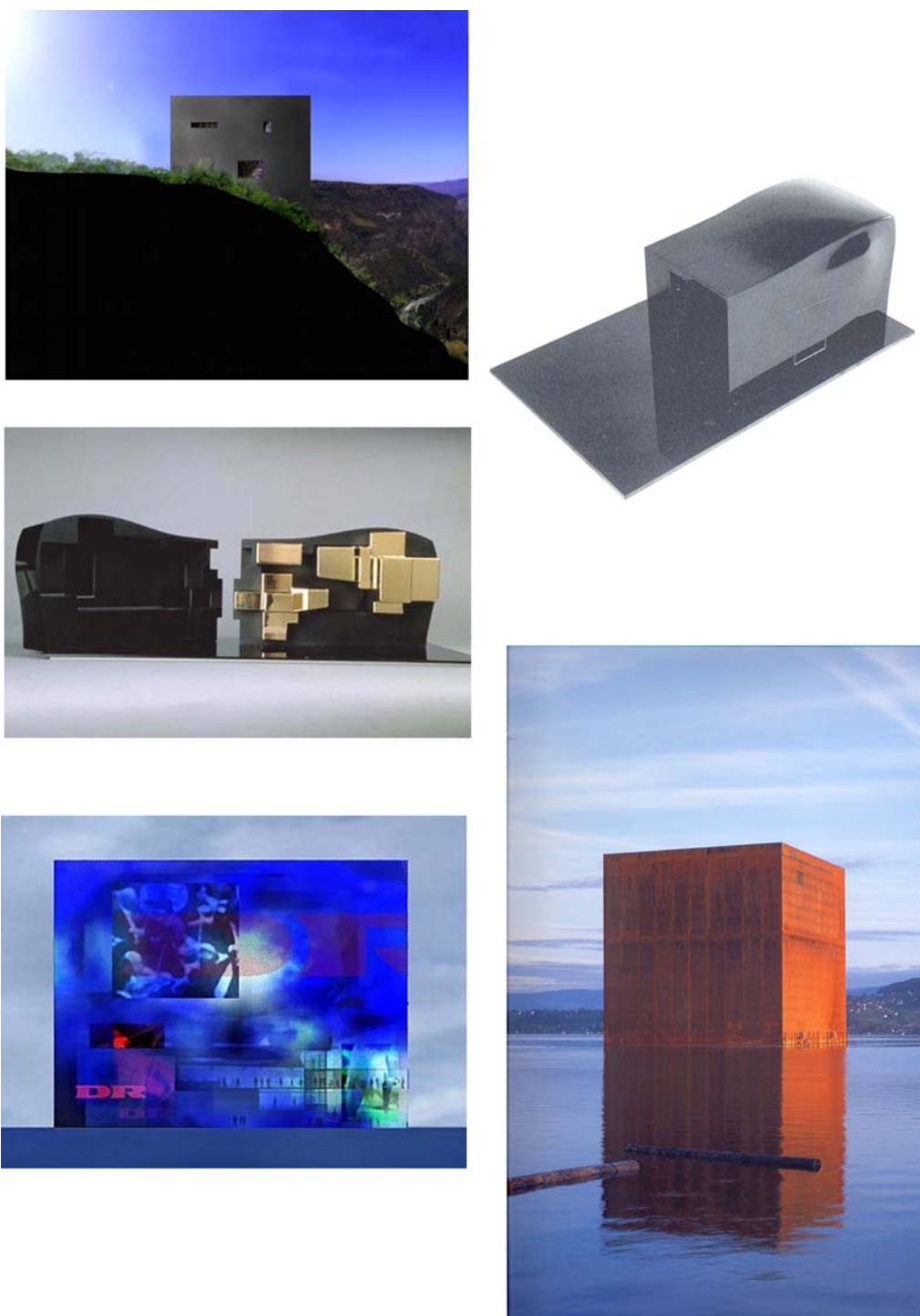


Fig. 15. La predilección por el monolito. Proyectos de Nouvel que, independientemente de su uso, proponen un sólo volumen llamativo: rendering del Guggenheim Guadalajara (2005), imágenes de las maquetas —en sección y volumétrica— de la Casa de la Ópera de Tokio (1986), rendering de la fachada luminosa del Concert Hall de Copenhague (2002-) y vista fotográfica del pabellón de la Expo de Suiza, en Morat (1999-2002).

fuerza del objeto cerrado y que permiten efectos de profundidad, de espesor, de transparencia, ninguna escapa a esa economía de la masa, de la singularidad evidente y manifiesta de los monolitos [...],²³ desde las entidades informes de su propuesta para el concurso del Museo de Salzburgo (1989) —el que en su momento ganaría Hollein y se transformaría en la propuesta del Guggenheim Salzburgo— hasta los «museos montaña» como el Temporary Guggenheim Tokio (2001) y el Museo de la Evolución en Burgos (2000) (véase Capítulo VI).

Si en el Temporary Guggenheim había reconducido los contenidos de un proyecto anterior —el Museo de la Evolución Humana en Burgos (2000)—, en este caso se observa que su idea es tomada en buena parte de la Casa de la Ópera de Tokio, un concurso que perdió en 1987, con el que guarda interesantes puntos de coincidencia. En ese proyecto propuso un monolito de 150 metros de largo por 80 de ancho, recubierto en granito negro, a diferencia del basalto gris y los 45 metros de altura que propondría en el Guggenheim de Guadalajara. En la Ópera de Tokio los diversos espacios habían sido denominados como el «Reino del Alma», el «Reino del espíritu», etcétera. Mientras que, en Guadalajara evocaría a los «Mundos». El diseño para Tokio también tenía aberturas hacia el exterior a manera de una caja con orificios. Según dice Nouvel, al entrar a ese enorme espacio: «[...] se abren ventanas de 35 metros de altura, creando una especie de agujero en el edificio negro y creando un efecto de [René] Magritte».²⁴

De forma similar al proyecto de la Ópera, al volumen único de cerca de 45 metros de altura del Guggenheim Guadalajara, se proponía realizarle una serie de aberturas con el objetivo de brindar vistas panorámicas hacia el contexto. De esta manera, en el interior del museo se tenía la idea de representar la barranca mediante vistas hacia el exterior presentadas como imágenes parte de una totalidad. De hecho, para la preparación de su propuesta al concurso, en una visita al Parque Mirador Independencia, Nouvel realizó diferentes tomas fotográficas, desde el emplazamiento hacia todos los puntos cardinales, para seleccionar el posicionamiento de las aberturas del

²³ AA. VV., *Jean Nouvel: Catálogo de la exposición en el Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía*; p. 21.

²⁴ NOEVER, P., ed. *Architecture in transition between Deconstruction and new modernism; introduction by Alois Martin Müller ; contributions by Coop Himmelblau ... [et al.] ; epilogue by Philip Johnson*. 1991, Prestel: Munich

monolito hacia puntos de vista interesantes. Con este material realizó una sección conceptual que posteriormente dio origen a un particular modelo de trabajo donde analizaba el sitio. El modelo —escala 1:5000—, denominado «View Finder» (buscador de vistas), consistía en una serie de siete alambres de cobre que partían desde un punto central —el correspondiente a la ubicación del museo— hacia todas direcciones, sosteniendo en sus extremos las mencionadas fotografías (Fig. 16).

En cuanto al interior, Nouvel configuró su singular propuesta bajo la metáfora de cinco mundos temáticos dentro del monolito que a la vez absorberían todo el contenido programático: El «Mundo de la Luz», el «Mundo Cotidiano», el «Mundo Profundo», el «Mundo Abstracto» y el «Mundo Real». Se trataba de espacios innovadores dedicados a exhibir las más variadas obras; pero, también con la posibilidad de que los artistas vivos realizaran trabajos *in situ*, reaccionando directamente hacia el espacio propuesto. Tan sólo tres de ellos —el de la Luz, el Profundo y el Cotidiano— sobrepasaban en 800m² el área total de 8.200, requerida en el programa del concurso.

En cuanto al «Mundo de la Luz», situado en la parte más alta del museo, como su nombre permite intuirlo, se trataba de un espacio ideal para pinturas y esculturas donde la protagonista principal era la luz natural, obtenida de forma directa y en grandes cantidades. Nouvel, sacando partido a la considerable iluminación solar que recibiría el monolito de basalto por su ubicación en Guadalajara, pensaba utilizarla en el interior mediante reflejos. Esta iluminación en combinación con la luz que penetraba directamente por las aberturas, crearía un interesante juego de matices, de luces y sombras. Como se muestra en las simulaciones de los interiores, se trataba de un espacio atípico, puesto que la cantidad de iluminación que se tendría en el espacio —con sus correspondientes efectos para la apreciación de las obras— estaría en función de la hora del día e incluso del clima.

Por otra parte, el «Mundo Cotidiano», según Nouvel, es un espacio que intentaba parecer familiar al visitante. Un conjunto de galerías tradicionales que engloba diversas escalas museísticas. Desde una escala palaciega —de aquellos recintos con filas de columnas, amplios y suntuosos— hasta una escala de galería pequeña íntima y privada. Este «mundo» se desarrollaba en tres niveles, lo que le daba una gran flexibilidad,

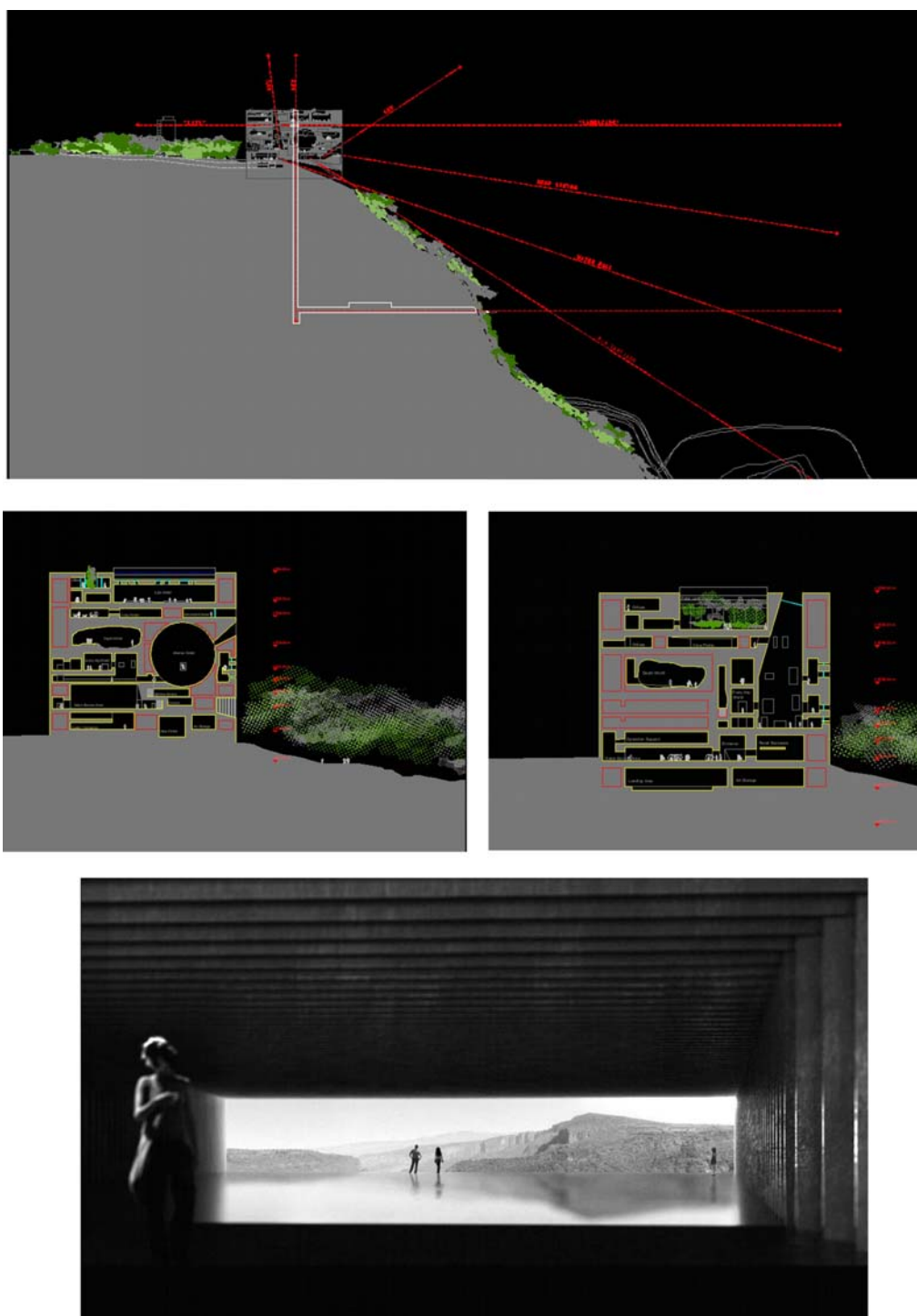


Fig. 16. El método «view finder»: la sustracción de los «Mundos» a través de la selección de las vistas del paisaje. Sección longitudinal que dio origen al modelo de trabajo donde se indican mediante líneas las diferentes vistas que se tendrían de la barranca en el interior del museo; secciones longitudinal y transversal que muestran a detalle la sustracción de los espacios interiores tomando como base las aberturas a la observación del exterior; y rendering del interior en blanco y negro donde se observa una impresionante vista del paisaje en juego con los propios elementos de la exhibición. Guggenheim Guadalajara (2005) - Jean Nouvel.

ya que se podían emplear en conjunto para exhibir grandes muestras temáticas o retrospectivas como seccionarse y utilizarse unitariamente para albergar exposiciones de menor envergadura.

En contrapartida al «Mundo de la Luz», Nouvel presenta otra variedad de espacio: el «Mundo Profundo». Esta área estaba concebida para recibir trabajos artísticos que no requerían más iluminación que la propia de las obras —video-arte, cine, proyecciones fotográficas etc. El espacio —configurado como una cueva, desde el suelo y el techo en parte cóncavos, en parte convexos— sería bastante sombrío, sin vértices, con contornos imperceptibles. En la totalidad de su área se distribuirían instalaciones de video y proyecciones de fotografías que, con los efectos de luz y sombra, sobre las superficies irregulares parecerían flotar.

Tanto el «Mundo Abstracto» como el «Real» son espacios destinados a trabajos singulares realizados, específicamente para Guadalajara, por artistas vivos. El «Mundo Real» surgió de una pregunta lanzada por el arquitecto francés: ¿Qué artista se atrevería a confrontar a la naturaleza en su forma bruta? Un recurso considerado por Nouvel como perverso pero estimulante: acercar una plataforma dentro de la barranca, 130 metros por debajo, en el precipicio. Así pues, propone una superficie estrecha con una accesibilidad limitada —comunicada por un único ascensor y un pasillo— donde se pretendía situar alguna muestra expositiva que planteara una confrontación —o un efecto sinérgico— entre el artista y la naturaleza. Por otra parte, el «Mundo Abstracto» sería un volumen esférico, de 22 metros de diámetro, sustraído al contenedor, en el que un artista elegido por la Fundación Guggenheim realizaría una obra específica para este espacio, destinada a durar un trimestre, hasta que sería reemplazada por otra de un nuevo artista.

El acceso al museo se realizaría por la fachada sur mediante una pasarela que sigue la pendiente natural del terreno (Fig. 17). El visitante accede a un espacio de acogida —con una altura de siete metros— que permite dirigirse a la tienda del museo o al hall principal de recepción. Una vista de la barranca se visualiza desde este punto en el interior. El estudio de Nouvel realizó un fotomontaje a color por medio de *rendering* de la fachada del acceso desde un punto de vista urbano situado en la Avenida Independencia, donde se destacaban los reflejos de los intensos rayos

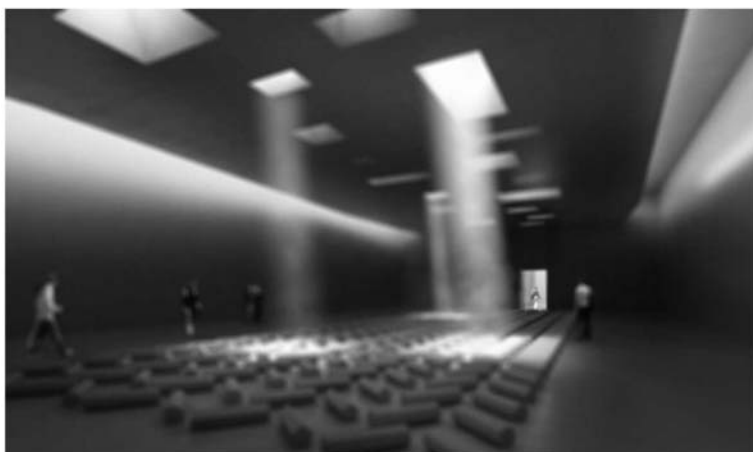


Fig. 17. La representación de los «Mundos» de Nouvel: renderings en blanco y negro del vestíbulo del acceso —con proyecciones en video de la programación sobre los muros—, del «Mundo Cotidiano» —presentando diferentes alturas y una gran flexibilidad— y del «Mundo de la luz» —donde se observa la influencia de la iluminación cenital fragmentada sobre la propia apreciación de las obras. Guggenheim Guadalajara (2005) - Jean Nouvel.

solares sobre la superficie de basalto del museo, equiparables al efecto reflectante que se produce en el cristal de uno de los vehículos aparcados en la zona.

En contraposición, en la fachada sur, el aspecto del basalto es rústico y estriado. Imágenes pintadas sobre la superficie recordarían a los frescos de las iglesias y palacios o a las ancestrales pinturas en las cuevas. Las imágenes serían pintadas con un proceso óptico copiado del *Op art*.²⁵ Ya sea la visualización de una determinada forma desde un punto de vista y su distinta percepción o desaparición desde otro punto.

En este caso, las imágenes pintadas sobre la masa de basalto serían únicamente visibles desde el exterior. Las fachadas este y norte seguirían la misma lógica. El volumen parecía emerger directamente de la barranca y de la roca. Nouvel, al igual que en el proyecto de Río, incorpora una cascada al diseño, en este caso en la esquina de la fachada sur. Las lámparas con diodos LED serían incrustadas directamente en la composición rocosa de la fachada y serían programables para expandir imágenes. En el basalto, los reflejos de la cascada, los destellos del sol sobre el agua y la luz de las lámparas se mezclarían, brindando interesantes efectos a la arquitectura.

La incorporación de la propuesta consideraba una regeneración del Parque Mirador y en especial un incremento en su vegetación. Un camino peatonal público rodea al parque, iniciando en el extremo oeste del terreno y descendiendo hasta donde se localiza el mirador; se asciende directamente por el lado este.

El vestíbulo principal era un espacio de grandes proporciones con una altura que fluctuaba entre los tres y los diecinueve metros. Fue ideado como un espacio esculpido dentro de la masa que se abre hacia una escalera que conecta una terraza justo en el borde de la barranca. Desde la escalera también era posible acceder al restaurante mediante unas escaleras secundarias o un ascensor. La superficie de las paredes y el techo podían ser utilizadas para proyectar videos o fotografías. El muro oeste contenía tres ascensores. Cada uno de éstos conducía directamente a un «mundo» —luz, profundo, y cotidiano—, a la vez que se conectaría en un nivel inferior con el

²⁵ El *Op art*, conocido como arte óptico, es un arte derivado de la práctica constructivista de La Bauhaus. Este tipo de arte es un método de pintar que considera la interacción entre la ilusión y la imagen plana, entre la comprensión y la visión.

área de carga. Por otra parte, en el muro este se sitúan los accesos para los «mundos» restantes —abstracto y real— y para el auditorio del museo.

El proyecto de Nouvel también consideró áreas complementarias de servicios para el personal y oficinas administrativas —articuladas en torno a patios con vegetación. Se dispondría de ascensores privados en cada nivel para poder acceder a estas zonas, situadas en el nivel más alto del monolito.

El resto de áreas lo conformarían el Centro educativo y de investigación, el auditorio —ambos accesibles desde el vestíbulo principal—, la tienda del museo —situada justo a un lado del espacio de acogida—, aparcamiento exterior e interior —incluyendo una zona de carga y descarga de material, y una opción para hacerlo subterráneo— y un restaurante —accesible desde el vestíbulo principal, así como desde el propio Parque Mirador Independencia.

En cuanto a la representación de la propuesta se observa una transición en el estilo gráfico de Nouvel con respecto a sus anteriores proyectos para la línea. Ha dejado en un segundo plano los efectos hiperrealistas (véase Capítulo VII), prescindiendo incluso del color, una de las cualidades más típicas del mundo visual, para dar paso al dramatismo de los «*renderings* artísticos» en blanco y negro; imágenes menos descriptivas y más evocativas. En una de éstas, se observa a un par de visitantes desde el fondo de la barranca que se quedan impactados por la contundencia del museo —situado en la parte superior de la imagen— que luce como una inmensa roca que podría desprenderse de la barranca sobre ellos. En la simulación, prácticamente una fotografía artística en blanco y negro, se destacan las texturas de basalto que se emplearían como recubrimiento del museo con un altísimo grado de realismo, independientemente de la ausencia de cromatismo.

En una segunda imagen se presenta una contundente vista panorámica del sitio —hacia la fachada oeste del museo— donde se observa como el monolito por momentos se camuflaría en el cielo gracias a que una de sus caras, de basalto pulido, sería prácticamente un espejo reflejando el paisaje. El efecto resulta aún más seductor gracias a la composición de la imagen en blanco y negro (Fig. 18).



Fig. 18. Una evolución en el uso del rendering. De la representación con efectos visuales a la simulación fotográfica artística: renderings en blanco y negro —panorámica del lado oeste y vista desde el fondo de la barranca— que dan añaden cierto dramatismo al impacto visual del monolito incrustado en el paisaje. Guggenheim Guadalajara (2005) - Jean Nouvel.

En este sentido, la propuesta de Nouvel tiene cierta similitud con el K-Museum (1996) en Koto-ku, Tokio, de Makoto Sei Watanabe, discípulo de A. Isozaki. El espectacular museo del japonés —famoso por su primer obra, la Escuela Técnica de Aoyama (1989), de atrevidas formas influidas por los dibujos animados— posee una de sus caras recubierta por espejo, pudiéndose observar en ella, tanto reflejos solares contundentes, como el cielo con el movimiento de las nubes. De esta forma, el museo se camufla por momentos; no obstante, resultaba más ambiciosa aún la propuesta de Nouvel, que intentaría desaparecer el edificio totalmente del paisaje en una de sus caras (Fig. 19).

Mostrando un aspecto complementario a esta elaborada representación gráfica, Nouvel presentó una animación infográfica donde utilizó tanto los efectos de la luz en los espacios interiores en blanco y negro, como los efectos del museo al insertarse en el paisaje —y en el borde de la ciudad— con uso de texturas y cromatismo realistas. El video comienza con un vuelo a 360° sobre el monolito y la barranca, iniciando con una imagen realista para posteriormente ser representados mediante figuras alámbricas sobre un fondo negro, parecido al aspecto de una fotografía con rayos X. Durante estos primeros segundos se intentaba dar una idea de la situación del nuevo museo con respecto al emplazamiento para después mostrar la imagen de una caja a la que se le van realizando diversas perforaciones (Fig. 20). Éstas aparecen y desaparecen por las diferentes caras de la caja, a la vez que se observan penetraciones de luz por los nuevos orificios de lo que sería el museo propuesto.

Rápidamente, el video continúa directamente en el interior del museo dirigiéndose hasta el extremo de uno de los orificios que actúa como mirador. Sin parar de moverse a un ritmo frenético, la cámara virtual se conduce por los orificios en el interior del monolito —a los que les brinda un aspecto de túneles por su juego entre luces y penumbras— y va presentando individualmente todas las galerías —o «mundos»— que componen el museo, mostrándolas de forma muy fugaz y brindando una imagen difuminada de los diversos espacios. Posteriormente, la cámara se dirige hacia un orificio sobre el suelo del museo por donde se puede apreciar el fondo de la barranca y el cauce del río. De éste orificio se dirige al situado en la cara norte, donde, a través de él, se puede apreciar una vista de las montañas que rodean al sitio.

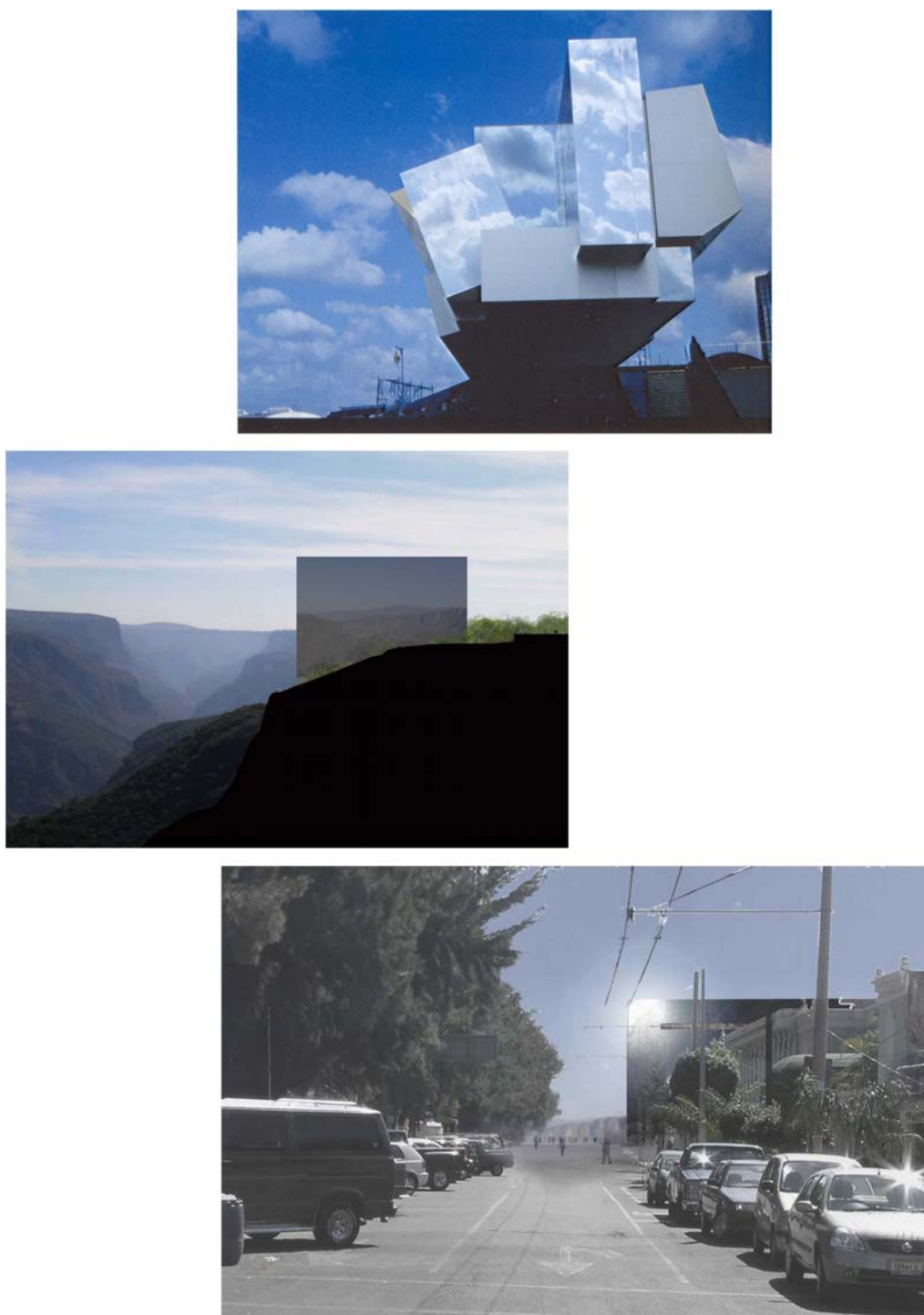


Fig. 19. La desaparición del museo en el paisaje: vista fotográfica del K-Museum (1996) en Tokio, de Makoto Sei Watanabe. Un museo que coincide con la propuesta de Nouvel en su juego de reflejos y camuflaje en el cielo. Fotomontajes por medio de rendering del Guggenheim Guadalajara (2005) que muestran, por una parte, la fachada oeste que, con su superficie pulida, adquiere en su «piel» la composición cromática del entorno; y, por otra, el aspecto resplandeciente del monolito al recibir los intensos rayos del sol en su fachada sur, frente a la Avenida Independencia.

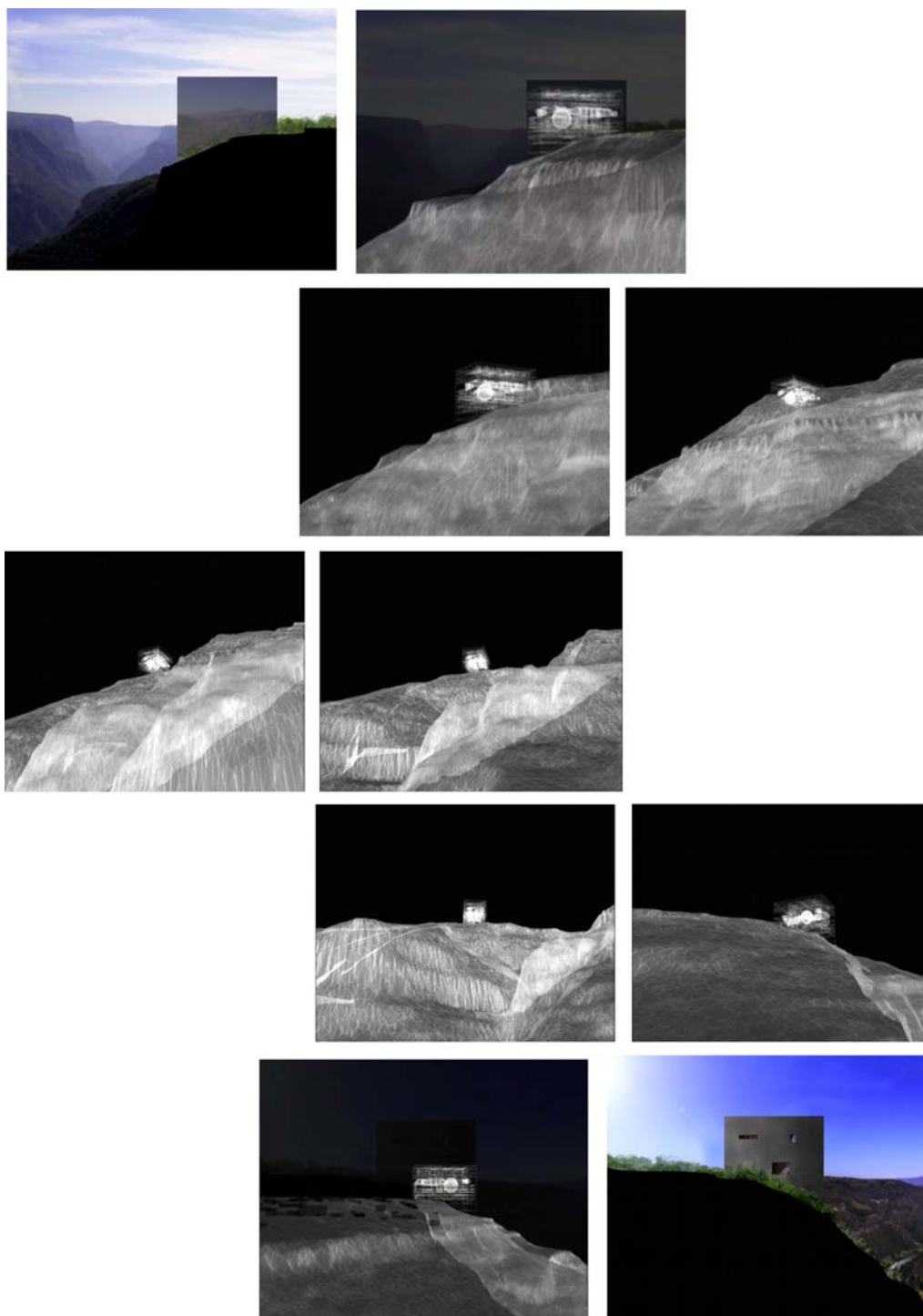


Fig. 20. Un recorrido aéreo radiográfico sobre la caja de basalto: fotogramas que muestran un recorrido virtual sobre el museo iniciando con colores realistas en su cara oeste hasta la este, donde se distinguen en el interior del volumen las sustracciones de los espacios expositivos conocidos como «mundos», gracias a su representación alámbrica sobre el fondo negro dando apariencia de radiografía. Guggenheim Guadalajara (2005) - Jean Nouvel.

Como lo deja claro el video, el visitante obtiene una visión del paisaje a base de fragmentos: «A través de este mecanismo espacial, los fuertes elementos del sitio son capturados para provocar emociones. Vistas enmarcadas de lo específico del paisaje: profundidad, proximidad y distancia, el borde entre ciudad-naturaleza, vértigo...».²⁶

Tras esta imagen, la animación continúa presentando una vez más el interior, donde se aprecia el uso matizado de la luz en las galerías para exposiciones itinerantes. Acto seguido se muestran imágenes de un espacio dedicado al video arte, donde se proyecta en ese instante a Robert de Niro en una escena de *Taxi Driver* (1976), de Martin Scorsese. El video concluye como comenzó: con la fachada principal de la caja siendo objeto de perforaciones en tiempo real, a la que, en este caso, se le suma la fachada lateral, siendo objeto del mismo proceso.

8.3.2 La expresión digital de un museo futurista. La utilización del *blob* como una nueva alternativa formal: Asymptote

Encaramado al filo de un precipicio con vistas impresionantes, el proyecto proponía, según Rashid y Couture, un nuevo tipo de espacio público. Así señalan que: «Nuestra propuesta amplía la ciudad proyectándola hacia el horizonte ilimitado del paisaje natural, que ejerce de espectacular balcón urbano y al mismo tiempo funciona como mirador con vistas asombrosas, punto de acceso, lugar de encuentro, teatro urbano y espacio expositivo al aire libre. Definido por los cuatro volúmenes escultóricos construidos de las esquinas, que se elevan desde el plano, y por las superficies sinuosas del museo suspendidas sobre éstos, este sorprendente espacio marca la transición entre la ciudad y el magnífico cañón natural que se extiende tras ésta y sirve de umbral para el propio museo. En este espacio dinámico, los visitantes pueden acceder a los distintos servicios públicos albergados en los edificios de las esquinas, pasear entre las colosales esculturas expuestas o penetrar en el museo a través de sus empinadas escaleras mecánicas, enmarcadas por un panorama sublime».²⁷

²⁶ NOUVEL, J., (2005). *Guggenheim Museum Guadalajara, México*, en Ateliers Jean Nouvel [En línea]. Página Web, <<http://www.jeannouvel.com/>>. Título en el head: Ateliers Jean Nouvel. [Consulta el 17 de noviembre de 2006].

²⁷ JODIDIO, P., *Architecture Now! 4*. 2006, Köln: Taschen; p. 62.

Este estudio neoyorquino es parte del grupo de arquitectos que ha visto en el ordenador una herramienta para la exploración de ideas radicalmente innovadoras más que como una ayuda para dibujar con mayor rapidez y precisión y realizar tareas predeterminadas. A diferencia de Nouvel, Asymptote no propuso cajas ni ángulos rectos; las formas orgánicas tipo *blobs*, que se observan en los fotomontajes, son el sello distintivo de su propuesta, la cual es todo un resumen de su catálogo formal —y conceptual— que han ensayado en el terreno digital desde los inicios del estudio. Si bien es cierto que su forma tan radical de entender la profesión les ha llevado a tener una escasez de obra construida, es en este tipo de proyectos, cuyo principal cometido es ser un espectáculo en sí mismo, que podían tener una buena oportunidad de materializar su arquitectura —retadora de la gravedad y las posibilidades constructivas— en el terreno «físico». Rashid y Couture por primera vez sitúan en una escala monumental las formas generadas por ordenador propias de su trayectoria y las aplican aquí, en ocasión de un museo de gran envergadura e incomparable poderío mediático.

De los tres proyectos que se presentarían, el de Asymptote sería el más arriesgado en cuanto a su juego de formas curvas irregulares y, por tanto, el que más similitud podría tener, en cuanto pieza «arquiescultural», con el Guggenheim Bilbao. A diferencia del monolito de Nouvel, el cual intentaba ocupar la menor superficie del terreno volando sobre la barranca, éste se situaba plenamente sobre el solar y con una disposición predominantemente horizontal. El museo surgía como una masa ondulante compuesta de cuatro volúmenes escultóricos. Una «piel» cerámica trazada por ordenador recubriría la estructura interior de acero.

Como lo muestran los *renderings*, exteriormente sus superficies complejas —también cercanas, aunque diferenciadas de las de Zaha Hadid en el Guggenheim Taichung— hacían destacar rotundamente al museo en el sitio por sus formas líquidas y brillantes, lo que fue representado en fotomontajes por medio de *rendering* diurnos y nocturnos. No obstante, esta apariencia futurista quedó aún más acentuada en el modelo de presentación —realizado en resina a escala 1:100— cuyo recubrimiento de cromo lo hacía brillar sobre el modelo del contexto, realizado en cartón. Adicionalmente se realizaron modelos de resina a escala 1:500, en colores blanco y azul a los que se les

podía desprender la cubierta permitiendo observar la correspondencia formal entre el interior y el exterior del edificio (Fig. 21).

El museo lucía como una especie de nave espacial que se situaba sobre la barranca descansando en sus cuatro «patas». Esa forma de posarse sobre el borde de la barranca tiene evidentes referencias del proyecto para el MAM de Caracas (1954) y del Museo de Arte Contemporáneo de Río de Janeiro (1991-1996), ambos de Oscar Niemeyer. Por el frente de estas patas se situaban cuatro escaleras mecánicas que se elevaban —cruzándose en su extremo superior— a modo de pasarelas desde la plaza cubierta por el propio cuerpo del museo. Esta plaza, según el dúo neoyorquino, actuaba como un «balcón urbano» dotado de espacios diáfanos a modo de arcadas de dimensiones megalómanas —formadas por las «patas» en las que se sostiene el museo— que se aprovecharían, además de como espacio de transición para el flujo de visitantes y puntos de observación del paisaje, como un área de exposiciones escultóricas de gran formato. Así, se pueden apreciar en los *renderings* de esta explanada cubierta, unas piezas metálicas de Alexander Calder, unos círculos a base de piedra de Richard Long y las clásicas esculturas de acero cortén de Richard Serra. Por otra parte, en su interior se propusieron balcones y puentes que vuelan sobre el atrio —como en el museo de Gehry— comunicando las diferentes áreas del museo.

Los principales espacios de exhibición se localizaban en los dos niveles superiores, mientras que una galería multimedia se situaba en la planta baja en el extremo sudoeste, siendo accesible desde el mismo atrio. Complementando el conjunto se proponía una torre —un paralelepípedo deformado mediante procesos de modelado digital de superficies complejas— para alojar las oficinas administrativas y el restaurante, y estableciendo un punto de observación del paisaje.

En este trabajo de Rashid y Couture se observa cierta similitud con su propuesta para el Guggenheim Virtual (véase Capítulo V)—, independientemente de que esta última era una arquitectura constituida únicamente por píxeles y destinada a no salir de la pantalla. Incluso los *renderings* del museo de Guadalajara presentan las mismas variables gráficas de su diseño virtual. La predominancia de la estructura alámbrica, visible sobre los colores y texturas, le dan un carácter particular a su estilo gráfico que es fácilmente distinguible a lo largo de su obra representacional.

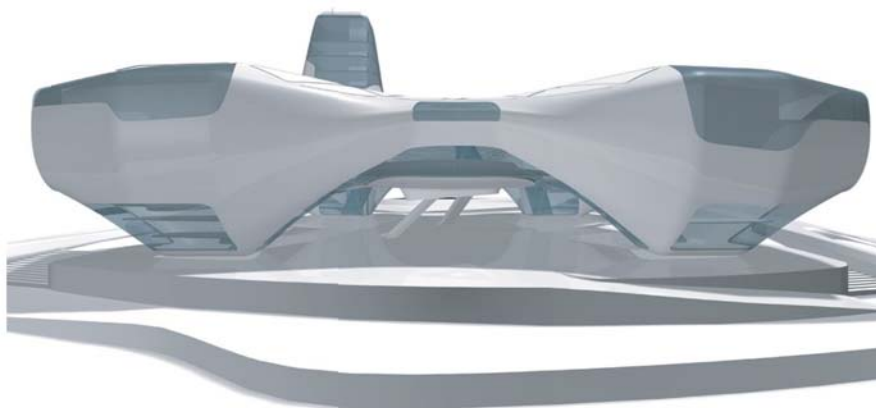


Fig. 21. Un museo de formas líquidas y aspecto futurista: rendering frontal del edificio y vistas fotográficas de la maqueta —del volumen completo y sin la mitad de éste dejando ver la composición fluida del interior— realizada en plástico blanco y gris por medio de láser. Guggenheim Guadalajara (2005) - Asymptote.

La representación del proyecto incluyó un video donde a «vuelo de pájaro», aparecía un águila atravesando la barranca para después presentar imágenes típicas de la cultura local —como los bailes folclóricos y el tradicional tequila. Posteriormente el video mostraba fotografías aéreas de la zona sobre las que se realizaba en tiempo real el trazado de bocetos. A través de la realización de una cuadrícula sobre la imagen del solar, se iba configurando la silueta de un insecto que, tras numerosas iteraciones, se mostraba en axonometría permitiendo observar el paso de la línea de lápiz —aunque siempre dentro del mismo video— hasta la configuración de sus formas complejas a base de sistemas NURBS. Acto seguido, el video despliega la volumetría completa girando 360° hasta ilustrar su aspecto desde la Avenida Independencia (Fig. 22). El video continuaba con una imagen de la maqueta física y, posteriormente, la yuxtaposición de su equivalente digital de aspecto alámbrico. Este modelo alámbrico comenzaba a ser *renderizado* —sin parar de girar—, y en él se podían distinguir ya las superficies acristaladas, y su aspecto final. En la animación reaparecía el águila volando para, en una comparativa secuencial de imágenes, presentar un *rendering* de la plaza del museo ya instalado sobre la barranca, comunicando el mensaje de que el museo toma su forma de esta ave.

Las imágenes con las que el video continúa presentan un recorrido virtual a través del interior del museo con movimiento de figuras humanas, elementos decorativos, video-arte en movimiento y escaleras mecánicas. Esta simulación infográfica permite ver con un alto grado de realismo las características de la espacialidad, exponiendo además, las interacciones entre los visitantes que podían presentarse en las diversas áreas expositivas, singulares por su aspecto extremadamente «líquido». A pesar de que los arquitectos señalaban su predilección por los espacios neutros para que la arquitectura no atrajera una excesiva atención, aquí se puede observar que este efecto no fue logrado en el proyecto. En éste prevalecen los espacios líquidos sobre las galerías neutras; lo que fue planteado es todo un espectáculo formal y un reto para los artistas y encargados de exposiciones que hacen parecer como conservadora la galería alargada del Guggenheim de Bilbao. Los gráficos por ordenador ilustran un espacio onírico y establecen una continuidad espacial en la que es posible insertar obras artísticas de la más amplia variedad o diseñarlas expresamente para la arquitectura.



Fig. 22. Un recorrido virtual en torno al museo: fotogramas que muestran la apariencia del edificio durante el día y la noche; la visualización del edificio a medida que se aproxima el visitante a través de la Avenida Independencia; y un recorrido a 360° del museo futurista situado en el borde de la barranca. Guggenheim Guadalajara (2005) - Asymptote.

Así mismo, se expone la pluralidad de las galerías representando los espacios dedicados al arte multimedia en la planta baja. En estos segmentos del video, al igual que Wright hace más de medio siglo realizó sus perspectivas mostrando el aspecto de los espacios expositivos a medida que se recorren, la representación de Asymptote es tan pormenorizada que llega al grado de mostrar hasta el cómo es que los visitantes contemplaran una película en sus espacios destinados para ello, cómo incide la luz —natural y artificial— en tiempo real sobre una gran sala, y cómo algunos visitantes charlan entre sí mientras admiran un cuadro de arte «no-objetivo», mientras otro visitante se reclina para ver hacia el fondo del atrio —cual niña del yo-yo de la perspectiva *The Masterpiece* (véase Capítulo II)— quedando maravillado por la arquitectura contenedora (Fig. 23).

Posteriormente, el video muestra la volumetría vista en planta en malla alámbrica y, sobre ésta, se yuxtaponen los textos que indican los contenidos arquitectónicos de la propuesta: «*transparency* (transparencia)», «*openness* (accesibilidad)», «*flexibility* (flexibilidad)» y «*movement* (movimiento)». La malla se transforma en las plantas de distribución, nivel a nivel, donde con colores se distinguen las áreas del museo. Una vez más de un modelo digital se pasa a una imagen de la maqueta y, finalmente, se retoma el vuelo del águila del inicio del video por encima del museo hasta situarse sobre la cubierta de éste. La secuencia ilustra cómo se utiliza la superficie sinuosa de esta cubierta para situar un amplio mirador de la barranca donde los visitantes obtendrían un complemento a su contacto con el arte (Fig. 24).

Finalmente, en el video se muestra la torre con el restaurante en su interior. En él se situaron bastantes figuras humanas frente al cristal de la fachada de cara a la barranca comentando las impresionantes vistas del sitio, para después continuar ilustrando un intensivo flujo de visitantes en la plaza urbana formada bajo el edificio. La secuencia comienza representando el día con cientos de figuras humanas en movimiento, mientras poco a poco, van transcurriendo el día —perceptible por la apariencia del cielo y la posición del sol en los fotogramas— hasta que anochece y el museo se queda inerte (Fig. 25), brillando intensamente sobre una vista panorámica de la barranca y, debajo de la imagen, la leyenda «*Culture in constant flux* (cultura en flujo constante)»; una síntesis de la propuesta y del pensamiento arquitectónico reflejado en toda la trayectoria de Asymptote.

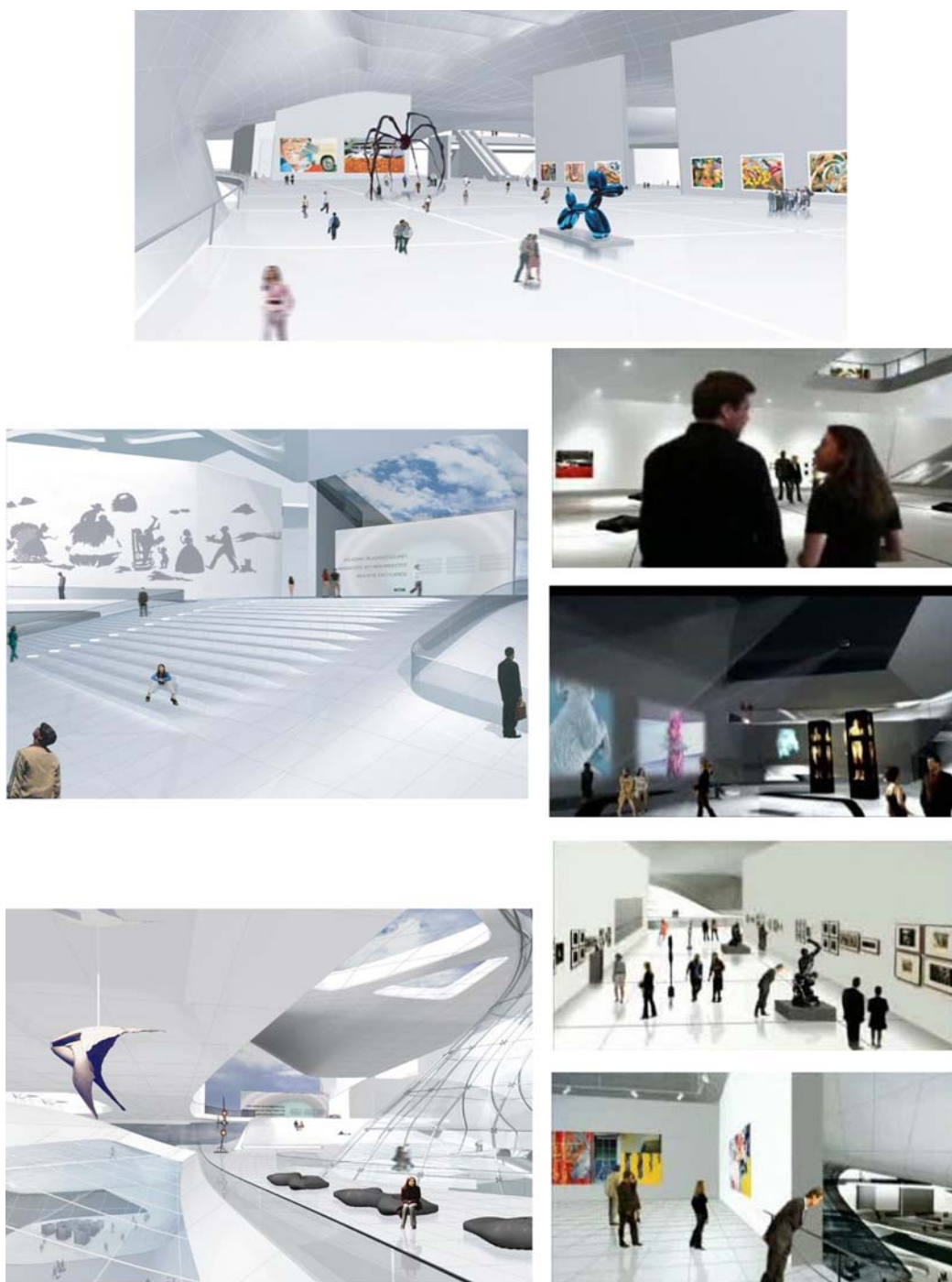


Fig. 23. Una narrativa visual dentro de un espacio onírico delineado por ordenador: renderings de la galería principal —donde se observa su gran altura, que permite exhibir esculturas como la araña «Mamá» de Bilbao, y su cubierta deformada por procesos de modelado digital—, del vestíbulo del acceso —un sitio de reunión con alta dosis de iluminación natural posibilitada por los espacios acristalados de la cubierta— y de la galería de muestras temporales —un espacio de apariencia «líquida» en el que se pueden realizar montajes diversos—; fotogramas que muestran a diversos visitantes disfrutando de la colección y principalmente de la arquitectura. Guggenheim Guadalajara (2005) - Asymptote.

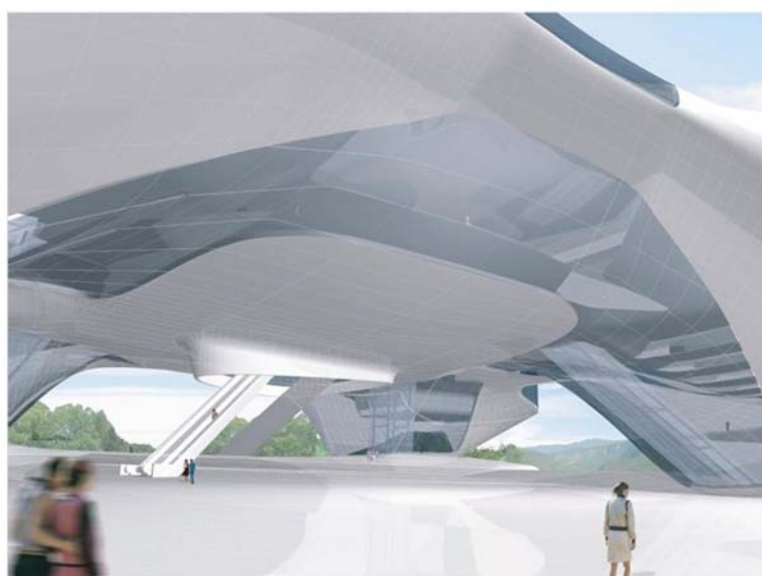
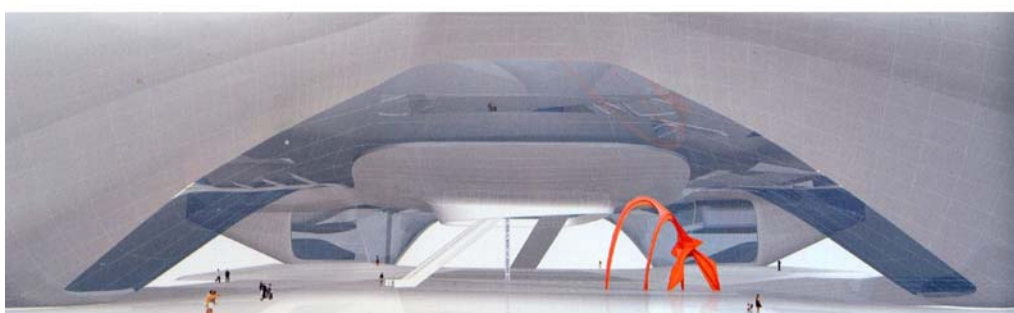


Fig. 24. La expresión digital de los espacios complementarios de una propuesta singular en comunicación con el paisaje: imagen de la cubierta del museo cuya superficie sinuosa —evocadora del paisaje de la barranca y trazada y representada gracias al ordenador— es aprovechada como un mirador panorámico para el final de la visita; y perspectivas informáticas —frontal y oblicua— de la plaza contenida entre las arcadas monumentales que apoyan el museo, y que es utilizada, además de punto de acceso mediante escaleras mecánicas, como un espacio expositivo para esculturas a gran escala y montajes in situ. Guggenheim Guadalajara (2005) - Asymptote.

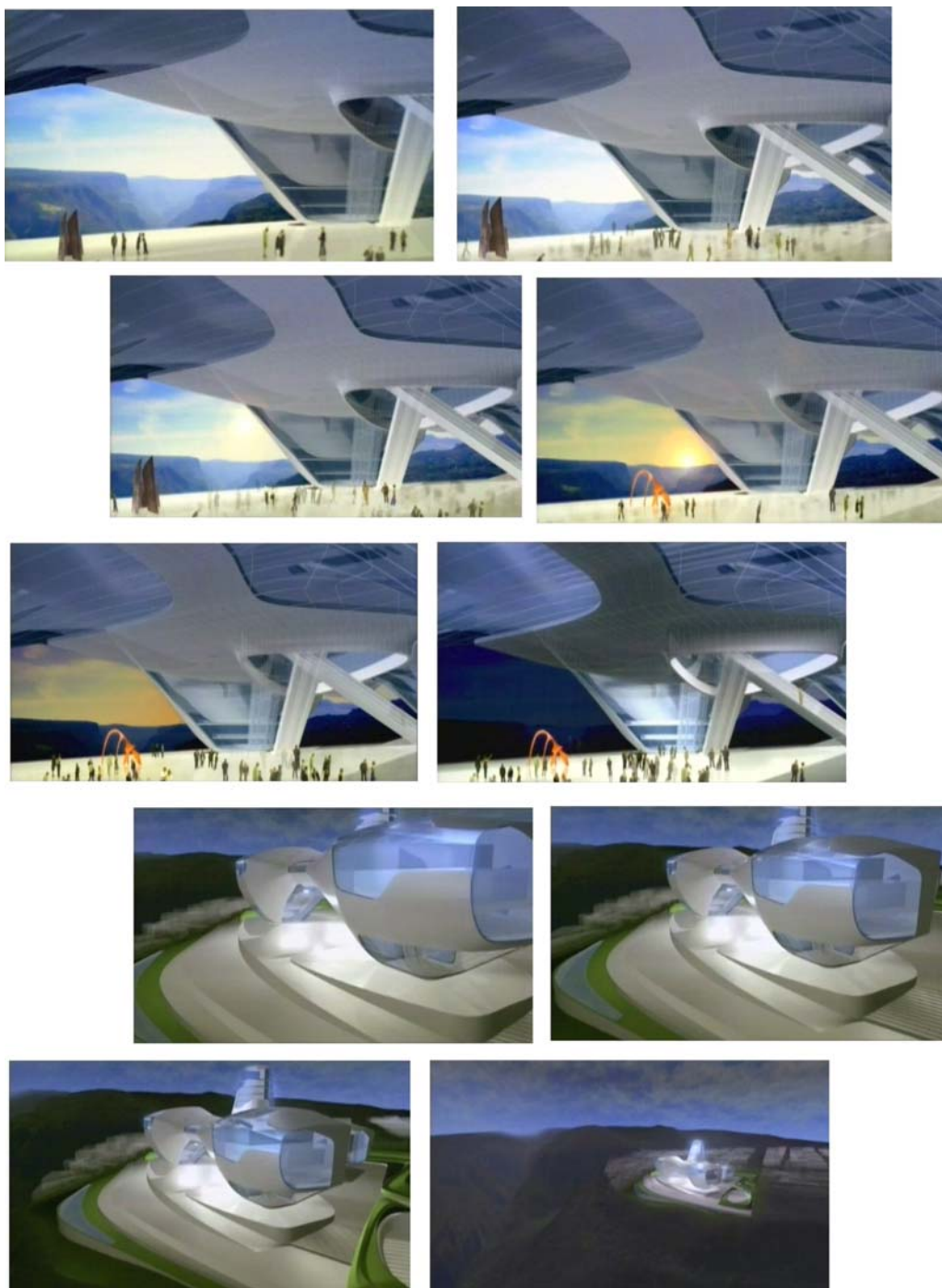


Fig. 25. La expresión secuencial-temporal de los contenidos singulares de la propuesta de Asymptote: fotogramas que ilustran la fluidez en el tránsito continuo de visitantes gracias a las dimensiones megalómanas de la plaza pública formada entre las arcadas que sustentan al museo; el paso de las horas del día —visibles desde la misma plaza— y su correspondiente efecto en la apariencia del museo; y el aspecto biomórfico del «blob» en condiciones nocturnas —destacándose el brillo del interior a través de las superficies acristaladas— mediante un vuelo virtual alrededor de éste y a diferentes distancias; todo dentro del mismo video. Guggenheim Guadalajara (2005) - Asymptote.

La propuesta representada de Asymptote causó una grata impresión a los miembros del jurado, y hasta último momento la elección del ganador fue incierta hasta que finalmente se decantó a favor del arquitecto local, Enrique Norten.

8.3.3 El rascacielos expositivo. La representación digital de la continuidad espacial en vertical y su relación visual con el contexto: Enrique Norten

El representante local, Enrique Norten, realizó su formación académica en la Ciudad de México finalizando en 1978. Posteriormente, continuó sus estudios en Nueva York, obteniendo un Master en Arquitectura por la Universidad de Cornell en 1980. Fundó su estudio TEN Arquitectos en 1986, al que pronto se asoció el arquitecto Bernardo Gómez Pimienta —quien también había estudiado en Nueva York— en 1987. Sus obras en la capital mexicana se muestran como formas desarraigadas construidas con medios técnicos avanzados liberadas drásticamente de la línea de formas puras, materiales pobres y colores llamativos seguida por Luis Barragán. Las obras de TEN incluyen un Centro Cultural en Lindavista (1987-1992), la Escuela Nacional de Teatro en Churubusco (1993), el comedor de empleados de Televisa San Ángel (1993) —obra con la que el estudio ganó el premio Mies van der Rohe latinoamericano—, la Casa LE (1995), el Museo de Ciencias (1997) y el Hotel Habita (1995-1998).²⁸

Actualmente TEN arquitectos, ya sin el apoyo de Gómez Pimienta²⁹, posee oficinas tanto en la Ciudad de México como en Nueva York, donde en fechas recientes ha ganado varios concursos y quedó entre los nueve finalistas del famoso concurso para el World Trade Center (2003-2004) que finalmente ganó Daniel Libeskind. En 2004, y en el mismo Nueva York, como se ha mencionado páginas atrás, colaboró con la Fundación Guggenheim en la realización de la instalación *The Aztec Empire*³⁰ (2004-2005), un espacio contenido dentro de una cinta ondulante que simula simbólicamente a la

²⁸ JODIDIO, P., *Architecture Now!* 2002, Köln: Taschen; p. 174-175.

²⁹ Bernardo Gómez Pimienta se independizó en 2003, abriendo su estudio de arquitectura y diseño de mobiliario, BGP.

³⁰ Esta muestra dedicada al arte azteca, considerada la más extensa y completa montada hasta la fecha, organizaba el montaje en veinte temas que atravesaban la historia de este pueblo, desde sus inicios hacia el cenit, hasta su posterior declive.

serpiente Quetzalcóatl, uno de los protagonistas del imaginario religioso mesoamericano, todo esto dentro de la arquitectura de Wright, para después encargarse de la misma muestra en Bilbao.

Por sus trabajos anteriores se le consideró como el representante local ideal y su propuesta sorprendentemente resultó la elegida por el jurado. El museo presentado por Norten se diferenciaba drásticamente de los de Nouvel y Asymptote e incluso de cualquier proyecto anterior de la línea Guggenheim; Sin embargo, conservaba el carácter icónico propio de estas arquitecturas. Su apuesta concreta fue por un objeto monumental —un rascacielos—, que se presenta ajeno al sitio sobre el cual se impone, estableciendo relaciones de visualidad con el paisaje, el cual está siempre presente en el proyecto y se configura como el segundo objeto a exhibir —después del edificio—, compartiendo jerarquía con la propia arquitectura y por encima incluso de la colección, que como lo mostrarán sus imágenes, puede ser prácticamente cualquier cosa.

A diferencia de Bilbao, las características del contexto exigían para Norten un museo como monolito y no un museo diseminado. Cuanto menos se extendiera sobre esta reserva natural protegida sería mejor para encontrar la aprobación de las autoridades y de la mayoría de la sociedad tapatía. Así pues, Norten presenta un nuevo paradigma de museo: un «museo vertical» —toda una novedad para una ciudad que se extiende de manera horizontal y muestra del resurgir internacional del rascacielos³¹ tras su crisis provocada por el desplome de las Torres Gemelas en 2001—; una obra singular con una altura que es cerca de seis veces la longitud de cualquier lado de su base cuasi cuadrada.

³¹ Según Javier Quintana, autor de la tesis doctoral *El rascacielos en Europa. 1900-1939. Sueño y frustración*: «La altura de los rascacielos es un término relativo, generalmente comparativo con el contexto. El primer edificio considerado como tal no tenía más que 5 alturas [...] y ahora se han alcanzado casi los 500 metros de altura. No existe una medida internacional, aunque sí una definición dada por el Council on Tall Building and Urban Habitat (CTBUH) con base en Pennsylvania que dice que un rascacielos “es un edificio en el que lo vertical tiene una consideración superlativa sobre cualquier otro de sus parámetros y el contexto en que se implanta”. Hoy en día el significado es mezcla de lo anterior». Véase QUINTANA, J., (2007). *El arquitecto Javier Quintana publica su tesis doctoral "El rascacielos en Europa. 1900-1939. Sueño y frustración"*, en Universidad de Navarra [En línea]. Página Web, <<http://www.unav.es/arquitectura/documentos/noticias/not317/>>. Título en el head: El arquitecto Javier Quintana de Uña publica su tesis doctoral "El rascacielos en Europa. 1900-1939". [Consulta el 9 de septiembre de 2007].

El museo-rascacielos de Norten se compone de los siguientes elementos aunados al poderío del paisaje: una plaza pública, la plataforma mirador en voladizo, un puente estructural-habitable, la torre y una sala de exposiciones enterrada. Todo esto en un área de 25. 600 m².

Como sucede en París con la torre Eiffel —guardando las debidas proporciones, aunque sabiendo que Guadalajara es una ciudad sumamente horizontal, mucho más que París—, la torre tendría una altura tal que desde una gran distancia podría verse flotando en los límites de la ciudad (Fig. 26).

Según menciona Norten, como si se tratara de un gran faro en medio del mar, desde una distancia menor, el museo marcaría la línea del horizonte y, luego, a medida que un visitante acceda al sitio por la Avenida Independencia, observaría como ésta comenzaría a descender hasta terminar en la propia barranca. Aquí, el efecto sorpresa para el visitante lo trataría de lograr la complejidad estructural del «museo rascacielos» aunada a la impresionante belleza natural del sitio. Estos efectos que Norten pretendía lograr con la torre fueron plasmados en un video.

En esta simulación infográfica se comenzaba un vuelo desde una distancia lejana a la barranca hasta situarse plenamente sobre la torre. Tanto la torre como la barranca fueron representadas en malla alámbrica dejando ver la composición del museo y su inserción vertical y horizontal sobre la superficie. Al avanzar el video poco a poco se incorporaban luces y materiales a la escena logrando un efecto realista, al mismo tiempo que se alejaba la cámara virtual hasta posicionarse sobre el centro de la ciudad y, una vez allí, con una simulación nocturna se mostraba el carácter de hito urbano que tendría el museo vertical al contemplar su volumetría brillante desde la lejanía (Fig. 27).

La torre se erige sobre un puente estructural liberando así la práctica totalidad del espacio debajo de ellos y permitiendo el tráfico de los visitantes. El puente contiene un programa museístico en su interior y su aspecto exterior está en sintonía con la mencionada construcción vecina del Centro de Arquitectura, Arte y Diseño de Guadalajara (CUAAD). Desde este punto privilegiado por debajo del nivel de la avenida, la torre —por encima del visitante— y los dos muros de contención, uno en cada lado de la excavación, crearían la última plaza urbana de la ciudad.



Fig. 26. En la búsqueda de un hito tapatío: vistas fotográficas nocturnas desde el noroeste al suroeste de la ciudad y fotomontaje por medio de rendering donde se muestra el rascacielos expositivo como un icono de la nueva Guadalajara, visible desde cualquier punto de la ciudad. Guggenheim Guadalajara (2005) - Enrique Norten.

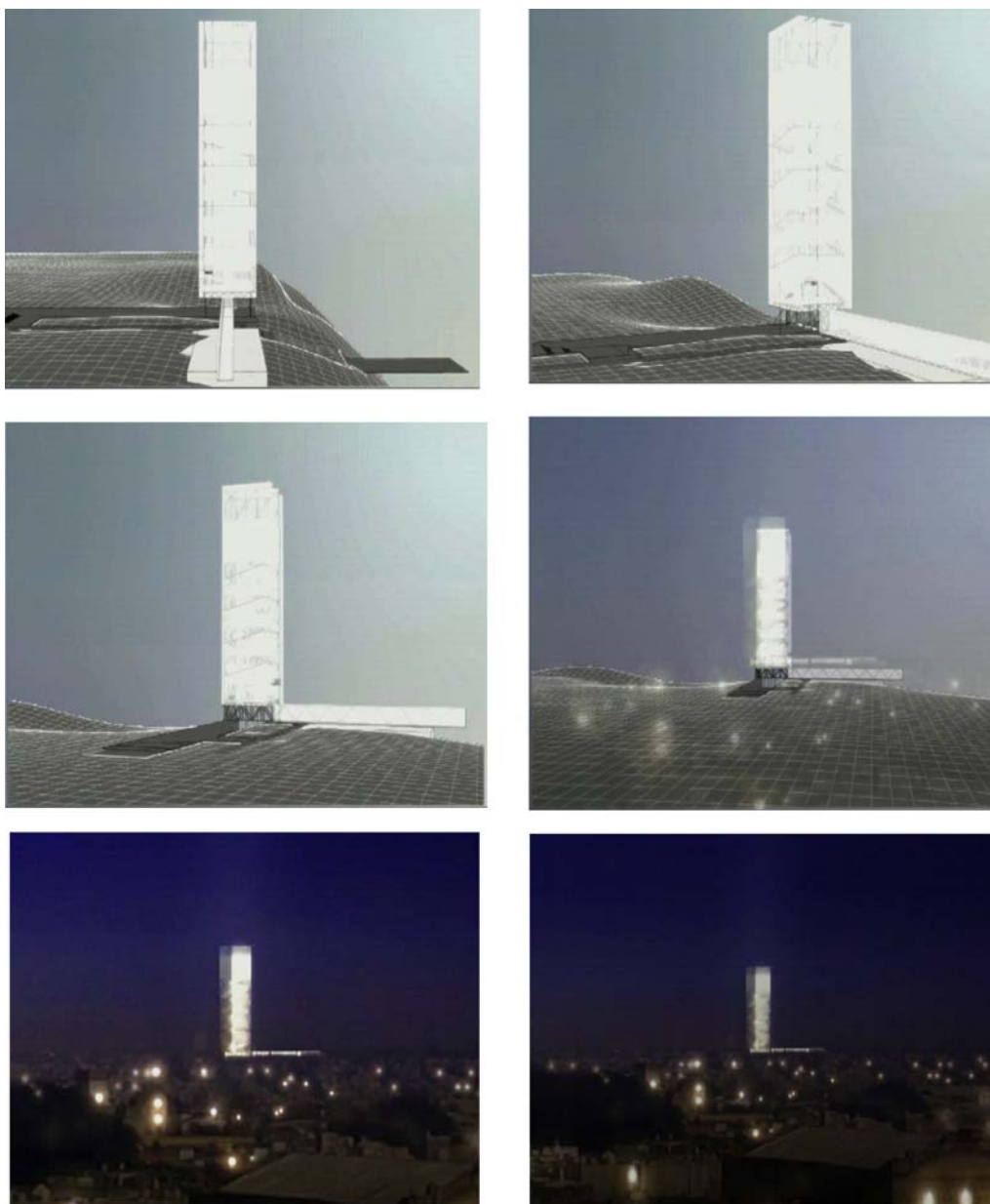


Fig. 27. De la barranca a la ciudad. Un vuelo infográfico alrededor del rascacielos. El complemento al estilo representacional de Norten: fotogramas donde se observa la volumetría del museo y de la barranca con apariencia alámbrica a la que paulatinamente se añaden texturas e iluminación realistas de forma simultánea al alejamiento de la cámara virtual hasta situarse lejana al museo y captándolo como un hito urbano. Guggenheim Guadalajara (2005) - Enrique Norten.

En cuanto a la representación de esta plaza pública del museo, Norton presenta en sus *renderings*, imágenes que contienen un antes y un después, donde se distingue como el arquitecto local, presentando elementos identificables para los mexicanos y tratando de sugerir la incorporación plena de su museo a la cultura popular de la ciudad.

En uno de ellos, de la plaza del acceso, se muestra a los voladores de Papantla³² conviviendo con la torre como telón de fondo; en otro, se les observa una vez más con la torre a espaldas del visitante; mientras que en un tercer *rendering* se presentan a vendedores de globos y a un grupo de mariachis. Para los conocedores de estos iconos de la cultura mexicana es posible imaginar los *performances* de ambos, como una obra más del museo que se puede disfrutar incluso antes de entrar. Así mismo, en la imagen es posible apreciar como en el extremo norte de la plaza se establecería una especie de cuadro paisajista gigante que no sería otra cosa que una vista de la barranca por detrás del cristal y enmarcada por los muros laterales y la base de la torre que se eleva para dar paso a la privilegiada vista (Fig. 28).

Como se puede observar, esta plaza urbana atraviesa por debajo de la torre y del puente hasta profundizar en la tierra en su extremo norte —siendo un punto de acceso a la barranca— y convertirse en una plataforma que, retando las posibilidades constructivas —en una zona altamente sísmica—, se extiende cerca de 100 metros en voladizo por encima del vacío de la barranca de Huentitán, configurándose como un nuevo mirador de la barranca, o mejor dicho, siendo una prolongación horizontal de uno de los miradores existentes: el Mirador Independencia (Fig. 29). La plataforma —curiosamente el mismo recurso que utilizó Nouvel en el Guggenheim Río, volando sobre la selva artificial, aunque de menores dimensiones— sobresale tal cantidad de metros que es posible que los visitantes desde el extremo de

³² Los voladores de Papantla son una tradición Azteca ejecutada por Indígenas Totonacas, que realizan un ritual que representa una danza para el creador. En éste actúan 5 personas, 4 de los cuales son voladores y el restante, es el sacerdote, quien viste de rojo y blanco representando el sol y porta también una capa multicolor que representa el arco iris. Los 5 ascienden por un poste de 25 metros de altura, el poste tiene en la punta un tambor de 25 Cm. de diámetro y un marco que gira y que además sirve para que el sacerdote baile. Después de esto el sacerdote se sienta en el tambor y los 4 voladores se dejan caer de espalda hacia el vacío sujetados por la cuerda en su cintura, su peso hace que el marco completo junto con el tambor giren y los cuatro voladores caigan lentamente en círculos, completando simbólicamente un número determinado de revoluciones.



Fig. 28. La última plaza urbana de Guadalajara. La importancia del espacio público del museo como sitio para la expresión cultural local ejemplificada en los simulaciones por ordenador: renderings de la plaza del acceso donde se observan iconos de la cultura popular mexicana —voladores de Papántla, vendedores de globos y un grupo de mariachis— dando una idea del aspecto «vivo» del museo y se destaca, en el fondo, la barranca en una especie de marco pictórico formado por los muros de contención y el puente; e imagen de la plataforma en voladizo donde visitantes realizan tomas fotográficas tanto del rascacielos como de la propia barranca. Guggenheim Guadalajara (2005) - Enrique Norten.



Fig. 29. La expresión de las relaciones contextuales: fotomontajes panorámicos que muestran el ensamblaje del edificio con el entorno natural y con la construcción existente y su situación urbana en referencia al Parque Mirador Independencia; y sección fotomontada que ilustra su configuración interna y la penetración de la plaza en voladizo —de una longitud de más de 100 metros— en el espacio de la barranca. Guggenheim Guadalajara (2005) - Enrique Norten.

la plataforma-mirador capten vistas —o fotografías como se ilustra en uno de los *renderings*— tanto de la reserva natural como del propio rascacielos. Para Norten, el edificio sería un icono de la ciudad situado en la barranca.

Esta idea de albergar obras artísticas dentro de un rascacielos había sido plasmada por primera vez en un antiguo artículo de 1927, escrito por Lee Simonson, denominado *Skyscrapers for Art Museums*. No existe forma de saber si Norten lo ha tomado como modelo, sin embargo, las referencias son evidentes. En el mencionado artículo, Simonson, criticando la disposición de salas en enfilada del Metropolitan Museum of Art de Nueva York —en ese momento, el paradigma del museo estadounidense—, apuntaba que: «El volumen de las colecciones de todos los museos debería ser dispuesto en rascacielos que se eleven, veinte o treinta pisos, desde el centro de sus pabellones y fácilmente iluminados por todos los puntos cardinales [precisamente la disposición del proyecto de Norten]. Un estudiante puede dirigirse directamente en ascensor a contemplar los oleos del siglo X en la 5ª planta o a las pinturas decimonónicas en la 20ª planta. [...] Puede estudiar los objetos con libertad [...] y, cuando sea necesario, tomar un ascensor para establecer puntos de comparación y regresar con el mínimo de cansancio [...]. Mi proyecto es arquitectónicamente lógico y evita el inmenso gasto de terreno en extenderse de un templo corintio hacia el interior de otro.»³³

Dos años después, Clarence S. Stein le daría forma arquitectónica al «museo-rascacielos» de Simonson, con el denominado «Art Museum of tomorrow» (1929). Plantas, secciones, alzados, perspectivas y diagramas de este proyecto utópico, apareciendo publicados en enero de 1930, por la revista *Architectural Record*.³⁴ Se configuraba como una enorme torre de 16 niveles, icono de la verticalidad de la nueva ciudad estadounidense, con una disposición interior bipartita de salas expositivas: un museo genérico para el público y un museo para los estudiosos y especialistas.

En ese mismo año, aparece otro proyecto de museo contenido en una torre. Se trataba de la primera propuesta del Museum of Contemporary Art para Nueva York (1930-1931 y 1936), de George Howe y William E. Lescaze, quienes durante varias etapas de diseño, realizarían numerosas maquetas y

³³ SIMONSON, p. 402-404.

³⁴ STEIN, C.S., *The Art Museum of Tomorrow*. *Architectural Record*, January 1930. LXVII(1): p. 5-12.

perspectivas de 6 variantes esquemáticas —en cuanto a los mecanismos de iluminación, materiales y soluciones estructurales— de un edificio museístico vertical proyectado para un «sitio prototípico». Dentro de los esquemas, el número 4, el de mayor altura total, proponía una torre de 11 niveles y cerca de 70 metros de altura, superando el límite de lo permitido en esa zona de la ciudad (Fig. 30).

Entre propuestas más recientes que han seguido esa línea, se puede considerar la polémica ampliación del Whitney neoyorquino, de Rem Koolhaas (1987) —16 niveles. Este proyecto irrealizado planteaba la superposición de una caja deconstruida al edificio brutalista de Marcel Breuer. Al igual que todos los otros museos verticales, su funcionamiento se apoyaría necesariamente en un sistema sucesivo de escaleras mecánicas y ascensores.

Por su parte, Norten llevaría esta tipología, teorizada por Simonson y dibujada por Stein, al extremo en su Guggenheim Guadalajara; ya que con sus 24 niveles y 184 metros de altura —estaría entre los 5 edificios más altos del país—, sobrepasa, por mucho, la altura de cualquier museo construido en el mundo —véase los casos de museos como el MOMA, con 8 niveles, o el Rosenthal Centre Cincinnati, con 7 niveles—, así como de cualquiera de los mencionados proyectos de museo en altura hasta la fecha.

La propuesta de colocar salas de exhibición apiladas en el Guggenheim Guadalajara cuestiona la idea de que la gente no sube escaleras en un museo, o al menos más allá de cierto número de niveles, como en el caso de los museos anteriormente citados. Norten piensa que la gente va a donde hay algo interesante y motivante y, bajo estos parámetros, está convencido que la gente sube si es necesario —y apoyándose en los medios tecnológicos aún más—, y esto es todavía más espectacular si en el recorrido puede gozar de paisajes naturales que lo inciten a ascender aún más por la torre. El museo de Guadalajara guarda puntos de coincidencia —como la disposición vertical y el empleo del muro cortina en todas las fachadas— con diseños anteriores de Norten como el Hotel Habita (1995-1998), la Biblioteca de Artes Visuales y Escénicas en Brooklyn (2002); la Torre de Artes y Ciencias en el Campus de la Universidad de Rutgers (2005) —con la que guarda una significativa similitud— o su propuesta para el Busan Cinema Complex (2005) (Fig. 31). Norten señala que: «Todos los proyectos

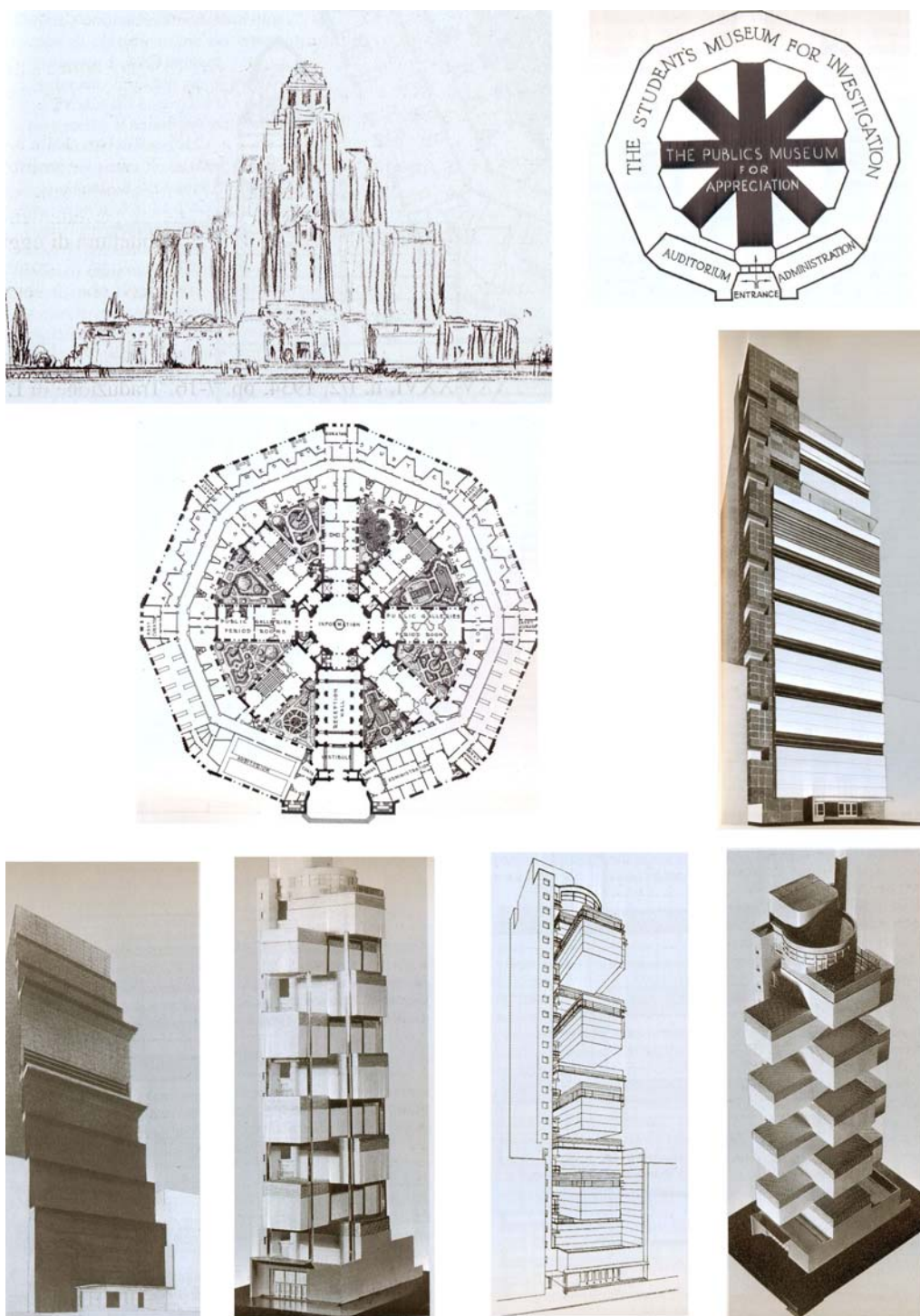


Fig. 30. Las propuestas visionarias de «museos-rascacielos» generadas en los Estados Unidos: boceto, diagrama y distribución de la planta baja del «Art Museum of tomorrow» (1929), de Clarence S. Stein; y modelos y perspectiva lineal de 5 variantes del Museum of Contemporary Art para Nueva York (1930-1931 y 1936), de George Howe y William E. Lescaze.

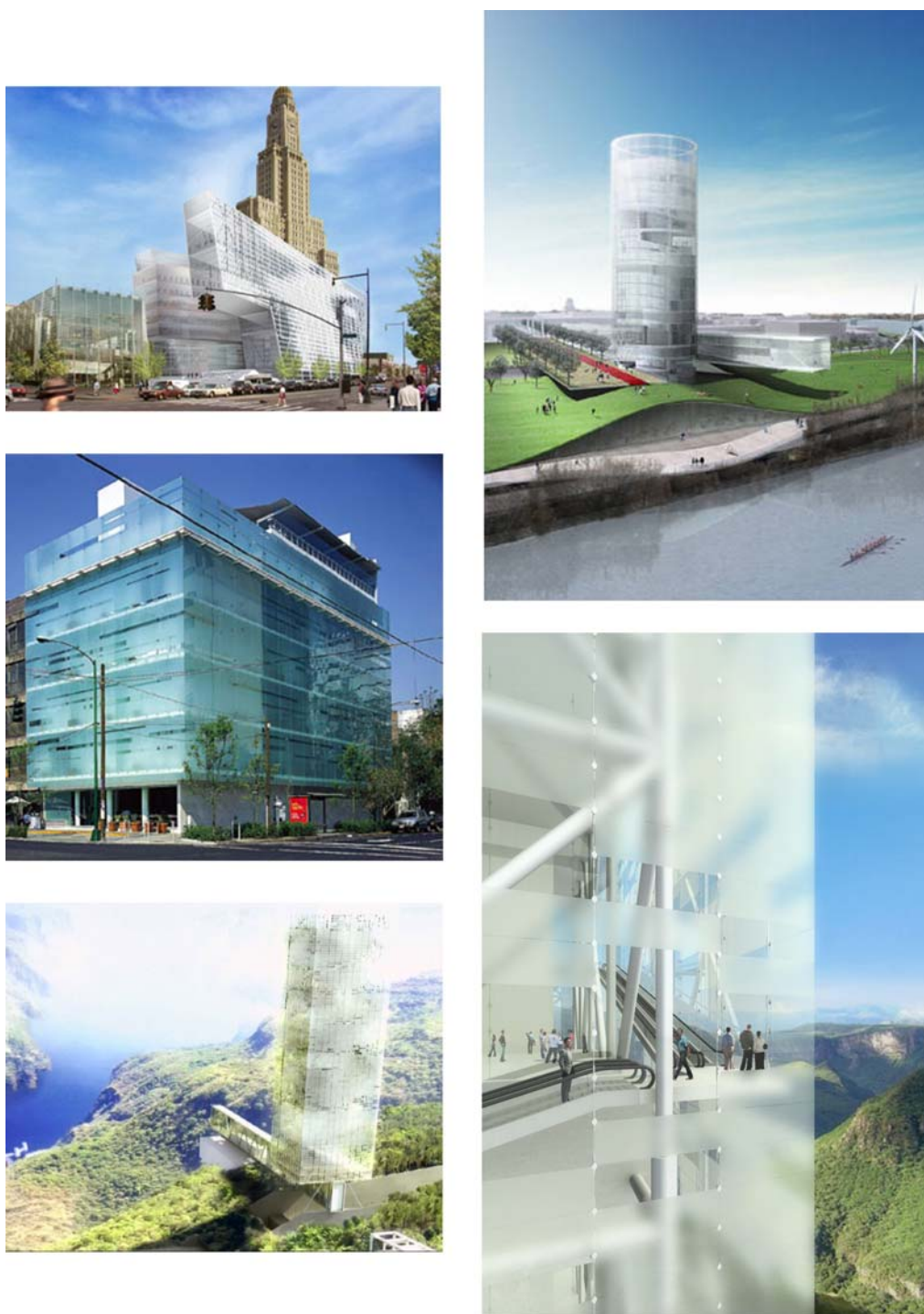


Fig. 31. La predilección por la disposición vertical y el muro cortina en la arquitectura de Norten retomada en su propuesta museística: fotomontaje por medio de rendering del proyecto para la Biblioteca de Artes Visuales y Escénicas en Brooklyn, Nueva York (2002); perspectiva de la Torre de Artes y Ciencias en el Campus de la Universidad de Rutgers (2005); fotografía del Hotel Habita (1995-1998); y renderings —panorámico y del detalle del muro cortina contenedor de la circulación en espiral— del proyecto ganador para el Guggenheim Guadalajara (2005).

como sea son hermanos, son hijos del mismo padre y distinta madre o viceversa. Indudablemente el trabajo que estamos haciendo en unos proyectos informa a otros. El que hicimos en Busan fue para un concurso donde no fuimos los ganadores, pero tiene ideas que nos gustaría seguir explorando. Algo, tanto de éste como de otros proyectos, de alguna manera seguirá apareciendo en nuestros trabajos».³⁵

Norten ha concebido su propuesta como una yuxtaposición de galerías horizontales y verticales que se ensamblan consiguiendo una gran flexibilidad. Esta innovación museística puede definirse como una serie de galerías flotantes de diferentes geometrías, cuya unión produce espacios intersticiales que son parte integral del diseño, y donde a su vez la totalidad es contenida por un volumen prismático con muros cortina en sus cuatro lados.

Así pues, el museo se desarrolla dentro de un paralelepípedo de acero y cristal que agrupa, al más puro estilo del Guggenheim Bilbao (véase Capítulo IV), tres tipos de espacios expositivos. La propuesta contempla: las galerías clásicas, las galerías intersticiales y las ya comunes de los proyectos de la línea: las galerías «big box». En este caso, Nortén muestra la variedad y versatilidad de estos espacios mediante simulaciones informáticas realistas de cada zona y con diferentes exposiciones artísticas cambiantes en los mismos espacios: un graffiti, una fotografía de Helmut Newton, una obra de Walter de Maria, arte azteca, una película, arte electrónico (Fig. 32).

Las galerías clásicas, dentro de la composición de la torre, son los elementos positivos que parecen flotar dentro del cristal en grupos de tres y cuatro. Estas galerías, con una espacialidad neutra, se especializan en la exhibición de obras de formato pequeño con gran flexibilidad para ajustarse a diferentes exposiciones, tanto de la colección permanente como de muestras rotativas.

Por otra parte, las galerías intersticiales —la aportación singular de Nortén—, son espacios envolventes de las galerías clásicas, en vertical y a todo lo largo del paralelepípedo, pero siempre dentro de éste, contenidos por las fachadas, utilizados para exhibir obras de gran formato y trabajos realizadas por encargo a la medida de cada espacio. También, están

³⁵ MEZA, J.L., *Norten al habla*, en *Periódico A.M.* 13 de mayo de 2006: León, Guanajuato, México.

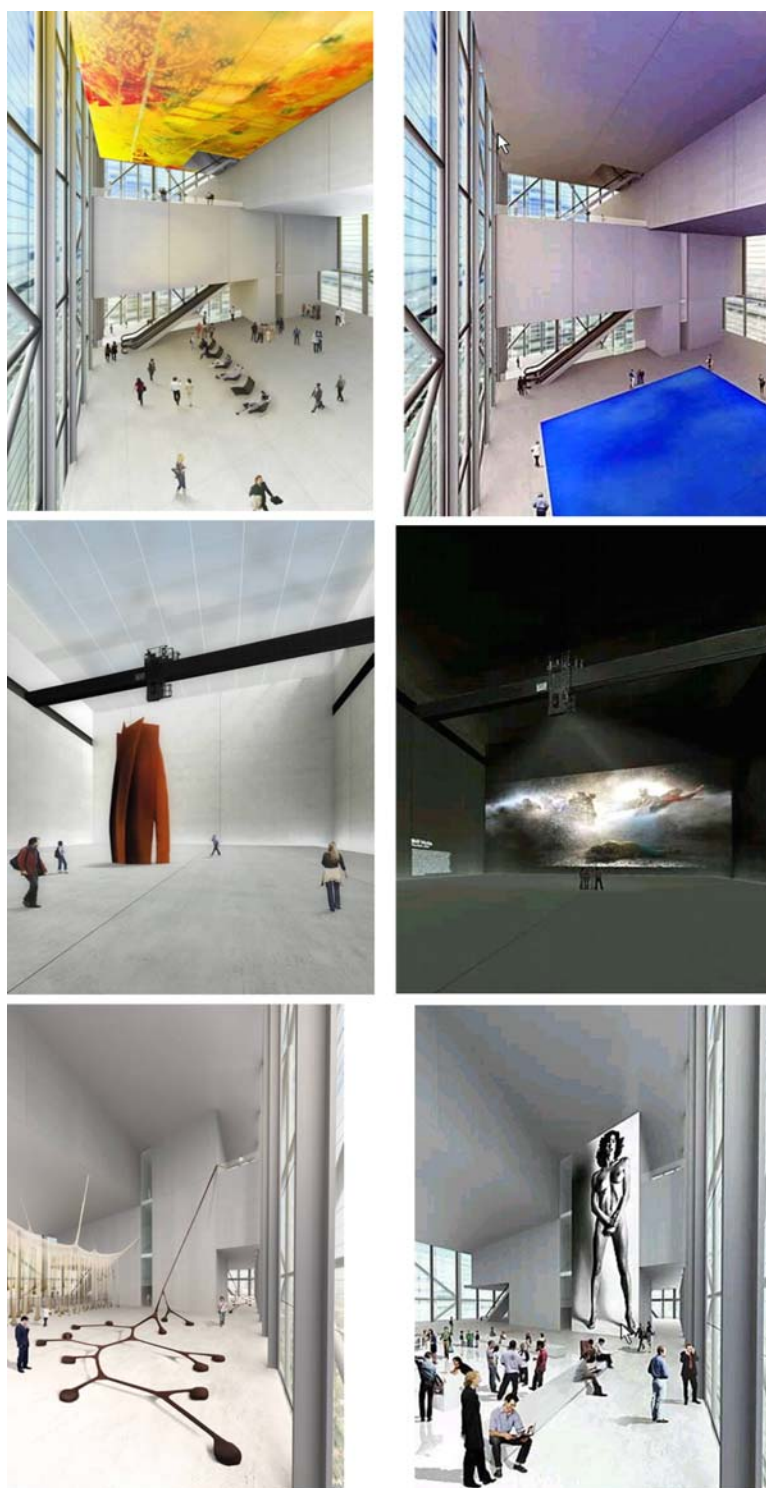


Fig. 32. La versatilidad y transformabilidad espacial de los tres tipos de galerías expresada mediante cambios en las simulaciones digitales de las hipotéticas exposiciones: renderings de las galerías intersticiales, «big box» y tradicionales donde en función de la obra a exhibir se transforma la configuración del espacio. Mostrando la capacidad de la propuesta para albergar obras típicas del arte contemporáneo —pinturas de gran formato, esculturas de acero, montajes artísticos realizados in situ, exposiciones en video y fotografía. Guggenheim Guadalajara (2005) - Enrique Norten.

pensadas para situar lugares de reunión, de descanso, para la contemplación paisajística y cafeterías, dentro de 24 niveles.

Por último, las galerías en forma de gran caja, una en la cumbre y otra en la base del volumen, son los espacios expositivos más grandes de la torre. Presentan un aspecto industrial, con partes de la estructura de acero visibles, con una excesiva penetración de luz³⁶ y grandes superficies de suelos de cemento pulido, que, aunque mantienen una sintonía con los interiores neutros de las galerías clásicas, apoyan la sensación de amplitud. Por sus evidentes características dimensionales están destinados a contener producciones artísticas de gran formato y se configuran como los espacios flexibles por excelencia del museo. La «big box» de la cumbre obstruye la vista horizontal del visitante y, por el contrario se abre verticalmente hacia el cielo, mientras que, la correspondiente a la base, además de funcionar como espacio expositivo hace las veces de gran vestíbulo, a partir del cual se realizará la visita por galerías diseminadas verticalmente.

Para Norten —y como lo visualizaban Simonson y Stein—, esta disposición vertical propone un recorrido versátil con múltiples posibilidades narrativas, *a contrariis* de como sucede con el sistema tradicional de salas en enfilada —sistema popular entre los museos de finales de los setenta³⁷— que establecen recorridos lineales con una mayor rigidez que en no pocas ocasiones vienen dictados por criterios cronológicos.

Existen varias maneras de desplazarse por la torre desde un tipo de espacio expositivo a otro. El visitante puede acceder a una galería situada en la parte media del prisma por medio de los ascensores en el centro de la planta; mientras que a los espacios intersticiales podría llegar por medio de los ascensores panorámicos situados en el exterior, adosados a la fachada, o por la ruta de circulación, mediante escaleras que, describiendo una espiral rectilínea ascendente, permiten una singular vista del paisaje mientras se va rodeando la torre. Por otra parte, el museo permite un recorrido lineal a través de las galerías clásicas, una a una, o ignorar totalmente este recorrido y

³⁶ Tras ganar el concurso, se han pedido cambios al diseño entre los que se encuentra el resguardar ciertas zonas de la penetración de la luz para la protección de las obras artísticas. De acuerdo con el clima de la zona, el occidente y el sur son extremadamente calientes, y Norten propuso el mismo tipo de fachada para las cuatro orientaciones, por lo que se tendrán que realizar ajustes.

³⁷ Véase MONTANER, J.M., *Los Museos de la última generación = The Museums of the last generation*. 1986, Barcelona: Gustavo Gili.

utilizar los ascensores panorámicos y las escaleras de la circulación en espiral que rodean las galerías para experimentar el contexto como uno de los puntos más importantes de la propuesta.

En resumen, esta suma de posibles escenarios y situaciones, cuya disposición esta basada en la versatilidad del recorrido y la libertad del usuario para abordarlo, proponen una experiencia singular que se aleja de las tipologías tradicionales. De esta manera, se tienen tres condiciones básicas: el recorrido lineal de galería a galería, los ascensores que posibilitan la aleatoriedad o la selectividad de la visita y la rampa en espiral rectilínea ascendente —de circulación exterior— que va conectando los espacios intersticiales.

Primeramente, el recorrido de galería a galería dentro de la torre es posibilitado por las escaleras mecánicas, así los encargados de las exposiciones tienen la flexibilidad de acomodar en galerías contiguas —pero en sentido vertical— una muestra determinada, pudiendo seguir un recorrido lineal y evitando, si así se requiere, espacios expositivos con piezas artísticas no relacionadas que configuran una narrativa independiente.

Por otra parte, los ascensores se encuentran adheridos a la fachada este del paralelepípedo con la intención de brindar las mejores vistas de la ciudad y de la barranca. Inician su recorrido desde el vestíbulo del acceso —el cual se encuentra excavado en la superficie en la barranca en el extremo este de la plaza urbana—, hasta ir conduciendo a los visitantes a cualquiera de los espacios intersticiales que rodean las galerías clásicas que en las imágenes —vistas desde fuera de la torre— poseen un aspecto de «cajas blancas». De esta forma, desde que el visitante se posiciona en el vestíbulo del acceso tiene la opción de seguir un recorrido lineal e ir subiendo escaleras mecánicas, o dirigirse directamente a un sector de la torre por medio de los elevadores panorámicos sin necesidad de visitar zonas que no le interesen.

En cuanto al sistema de circulación en espiral, éste ocupa el espacio intermedio entre las dos capas del sistema exterior de la fachada. Esta disposición le brinda un cierto sentido de exterioridad al visitante mientras sigue estando protegido por la superficie de la fachada más alejada. Esta ruta conecta las plataformas intersticiales circundando la torre por todos sus lados hasta llegar a la siguiente plataforma. Se configura como uno de los espacios más singulares de la propuesta de Norten, ya que en este punto el usuario se

aísla momentáneamente de la visualización del arte y se sitúa frente a la ciudad y hacia la barranca mientras asciende por su fachada. El edificio añade, a lo que comúnmente se va a un museo, una de las experiencias más solicitadas por los turistas de las grandes ciudades y por las que pueden hacer filas por horas: el subir a la parte más alta de construcciones famosas —Empire State, Arche de la Défense, Reichstag, Tower Bridge, Torre Tokyo— a contemplar panorámicas.³⁸

Otro punto destacado de la propuesta de Norten fue la sala de exposiciones enterrada. Un espacio diseñado para la exhibición de trabajos artísticos de gran formato asociados con el museo contenido en la torre. No obstante, este espacio tiene la posibilidad de funcionar como una galería autónoma separada de las necesidades del museo y presentar muestras temporales que no entran en el discurso del recorrido. Este espacio brinda una gran flexibilidad a los conservadores del museo, ya que pueden montar esculturas a gran escala como las de Richard Serra, Alexander Calder o albergar exposiciones del tipo de *The Art of the motorcycle* (1998) o *The Aztec Empire* (2004-2005).

Estando gran parte de su longitud sumergida dentro de la barranca y rompiendo la superficie como un gran prisma acristalado predominantemente horizontal que se prolonga en voladizo en su lado este, esta galería mantiene un diálogo distinto con el sitio al que establece el propio rascacielos,

En lo referente al puente, éste cruza el espacio sustraído por encima de la plaza urbana y se sitúa por debajo de la torre sosteniéndola, permite aislar contenidos programáticos de la arquitectura y expandir el diálogo de la arquitectura con el parque, con la plaza de acceso al museo y con la propia barranca de Huentitán. El puente, además de ser un elemento visualmente importante para la plaza, alberga un amplio contenido de actividades del museo como los programas educativos y el restaurante principal. El puente actúa como una pasarela diáfana entre el parque público, el precipicio de la barranca y las diversas áreas de la torre.

³⁸ En este sentido, siguiendo a museos como el Beaubourg o el Altes, los museos, en particular los de los 90, han privilegiado la visión urbana., Véase, por ejemplo, la Tate St. Ives, que posibilita vistas panorámicas de la ciudad, la National Portrait Gallery con un café donde se tienen grandes imágenes del centro de Londres, o la Tate Modern que planea instalar un ascensor panorámico en la chimenea.

Distinguiéndose de los otros competidores, Nortén puso un gran énfasis en las maquetas, de las que presentó varias en distintas escalas buscando situar la torre a detalle y con referencia al contexto. En su propuesta, la utilización coordinada entre modelos informáticos y maquetas físicas colaboró a la expresión del meticuloso encaje del museo en este emplazamiento natural, destacándose la plataforma pública que vuela sobre la barranca. Nortén no se olvida que aun con todos los avances tecnológicos disponibles en el campo de la representación, en los concursos, el cliente parece entender mucho más las maquetas físicas que los modelos tridimensionales informáticos. Tal vez por este motivo realizaría tres maquetas del proyecto, todas ellas en cartón, madera y plexiglás y en color blanco, destinadas a mostrar un determinado aspecto de la propuesta y la influencia de la escala en su configuración.

Así, la primera de ellas, escala 1:1000, se trataba de una maqueta topográfica donde el estudio de Nortén representaba toda la barranca haciendo un especial énfasis en la rotundidad del sitio y el carácter de objeto captador de vistas que tendría el proyecto, especialmente en la plataforma en voladizo. A pesar de la enorme altura del museo, el edificio aparece pequeño comparado con la profundidad de la barranca que supera más de tres veces su altura. Una segunda maqueta, escala 1:500, presenta una gran permeabilidad visual, posible gracias al plástico transparente con que fue generada. En ella es posible ver como se articulan en zigzag galerías clásicas, los espacios intersticiales y las «big boxes» de los extremos superior e inferior. Por último, una enorme maqueta, a escala 1:200, permitía observar a detalle los elementos de la propuesta como el puente estructural y la galería enterrada. La introducción de la figura humana en el modelo daba una clara idea de la singular altura del museo. Así mismo, una de las caras del rascacielos estaba descubierta con lo que dejaba ver la sección de la torre y con ello analizar claramente los sistemas de circulación interiores (Fig. 33).

El gobierno mexicano sigue plenamente buscando fondos para la realización del museo, ya que lo considera como un paso definitivo para convertir a Guadalajara en el epicentro cultural de Latinoamérica, con vistas a confeccionar una imagen internacional y presentar una candidatura a los Juegos Olímpicos de 2020 que, en caso de realizarse en la ciudad termine por consolidarla, siguiendo el modelo de Barcelona 1992. Por su parte, la



Fig. 33. La modelística a diversas escalas mostrando contenidos arquitectónicos específicos de un museo desarrollado verticalmente: imágenes de la maqueta escala 1:100 que se enfoca en precisar la articulación de la torre con la barranca y en detallar elementos importantes del contexto como el CUAAD y su paralelismo visual con la galería enterrada; maqueta 1:500 con una gran permeabilidad visual gracias al plástico —totalmente transparente y sin inclusión de detalles— que permitía observar la articulación vertical entre galerías y la formación de los espacios intersticiales distintivos de este proyecto; y maqueta 1:200 con figuras humanas, un alto grado de detalle en los muros cortina, el puente sustentante y la plaza mirador en voladizo; adicionalmente una de sus caras era desmontable funcionando como un modelo en sección. Guggenheim Guadalajara (2005) - Enrique Norten.

línea museística quiere cristalizar una nueva sede que avive su protagonismo internacional; un nuevo museo icónico a tan sólo 251 kilómetros del sitio donde los primeros Guggenheim extrajeron su riqueza hace más de un siglo.

8.4 Museos y Casinos II: Una torre futurista como punto central de una nueva ciudad del ocio. El Guggenheim-Sands Singapore: Zaha Hadid

Singapur, uno de los sitios más prósperos del mundo,³⁹ desde el año 2005, ha estado buscando que arquitectos reputados, a base de construir edificios icónicos, reconfiguren el aspecto de una ciudad, reconocida por sus grandes centros comerciales —Orchard Road y Mustafá Center— y por su riguroso planeamiento urbano. Bajo estas premisas, invitaron a compañías dedicadas a los juegos de azar, que tenían a su vez que unirse a arquitectos de la élite internacional, a generar propuestas para la construcción de dos complejos de ocio —con grandes casinos y hoteles incluidos— con un presupuesto de cerca de 5.000 millones de dólares, siguiendo el ejemplo del Casino Las Vegas Sands en Macao, China.

Para hacer posibles estos proyectos, el gobierno cambió las leyes existentes para hacer legales este tipo de negocios, en la espera de que los dos complejos sean capaces de crear cerca de 35.000 puestos de trabajo y que potencien aún más el turismo y la economía de la ciudad.

Así mismo, el gobierno piensa que la reconfiguración del paisaje de Singapur con edificios singulares puede revitalizar el turismo. Por lo tanto, para una iniciativa tan ambiciosa convocó a un concurso de «*Request for Proposals*» entre los que participaron 19 equipos, incluyendo a dos de los más importantes corporativos norteamericanos del negocio del entretenimiento: Harrah's Entertainment Inc. y Las Vegas Sands Corporation.

Los emplazamientos destinados para los complejos turísticos, situados en el centro de Singapur, serían Marina Bay y Ventosa —formados artificialmente mediante el transporte de arena de zonas aledañas. En la zona de Marina Bay, Las Vegas Sands —la empresa propietaria del Hotel Venetian de Las Vegas (véase Capítulo VI)— intentaba realizar una especie de parque

³⁹ Según datos del Banco Mundial, (2007) Singapur apareció por segundo año consecutivo como el país donde más fácil resulta hacer negocios en todo el mundo.

temático que recreaba la época colonial a las orillas del río Singapur,⁴⁰ con actores dedicados a entretener a los turistas, al más puro estilo de Las Vegas, y recreaciones de diferentes arquitecturas que confluyen en la zona —malaya, hindú, china—, mostrando el espíritu multicultural de Singapur.

Si en el complejo del Venetian es posible pasear en góndola, en este nuevo complejo de hotel y casino se planeaba disponer de los tradicionales botes malayos. Así mismo, al igual que los gondoleros del Venetian, los remeros locales cantarían temas típicos de la zona mientras se realizaba el paseo. El objetivo, según los promotores de la idea, es popularizar la historia y la extraña mezcla intercultural de Singapur a los visitantes internacionales. Otra parte del complejo la ocuparía el denominado Teatro Farquhar —llamado así en honor al primer gobernante y uno de los fundadores de Singapur, William Farquhar (1774-1839). También, como parte del ambicioso proyecto, se instalaría un embarcadero para salidas de cruceros y un monorraíl para el transporte de visitantes entre las isletas.

Los edificios del complejo turístico serían diseñados y presentados bajo la inspiración conceptual de una flor —representando la imagen de ciudad jardín de Singapur. Complementando el concepto, imágenes gigantes de la orquídea *Vanda Miss Joaquim* — desde 1981, la flor nacional— serían proyectadas sobre los múltiples rascacielos próximos y sobre los edificios del complejo turístico.

Sin embargo, la parte trascendental del proyecto Sands sería la instalación de un museo Guggenheim. Ya desde 2001 —véase Capítulo VI—, la Fundación Guggenheim había mantenido un interés incesante en construir una sede en el continente asiático, y la invitación de la Sands Corporation —sus socios en Las Vegas— se presentaba como una buena oportunidad, a la que a su vez incorporaron a sus socios del Museo del Hermitage de San Petersburgo.

Para la realización del proyecto, denominado Guggenheim-Sands Singapore, la línea museística una vez más confió en Zaha Hadid. El diseño de la arquitecta iraquí, al igual que el de Norten para Guadalajara, se configuró como un «museo-rascacielos» —135 metros—, sin embargo,

⁴⁰ Esta zona se encuentra rodeada de rascacielos y pequeñas casitas. Ahí se encuentra la estatua símbolo de Singapur: El Merlion (un león con cola de sirena), y la Esplanade, la construcción más famosa de la ciudad.

mientras que el museo del mexicano se compone básicamente por una torre de planta mínima y rectangular, el proyecto de Zaha Hadid consistió en tres volúmenes que son formados por la extrusión de sus secciones siguiendo directrices oblicuas, que se desarrollan tendiendo a la verticalidad —una composición similar a la del Centro MAXXI (1997-2005) (véase 8.2) pero en sentido vertical—, y que convergen a 40 niveles de altura. Los tres volúmenes aparecen en los *renderings* y en las maquetas con el mismo material blanco, lo que le brinda un aspecto más unitario al diseño.

El edificio lucía como una enorme estructura de hormigón con ventanas estriadas que se desarrollaba desde una disposición horizontal hasta una rotundamente vertical. Los espacios abiertos, producto del encuentro de las tres piezas, serían recubiertos de cristal, configurando a su vez un atrio con una enorme altura, gran cantidad de iluminación y tres distintos puntos de acceso. Como se aprecia en los *renderings*, el proyecto contemplaba una gran plaza pública en el frente principal del museo con espacio suficiente para el tráfico de visitantes y, si así se consideraba oportuno, para el montaje de esculturas y *land art*, como se ha vuelto una práctica común en los museos dedicados al arte contemporáneo. Por otra parte, en lo referente a la torre, no obstante poseer una altura aproximada de 40 niveles, el museo estaría compuesto de 15 plantas de gran altura, en las que se reservaría una gran parte para el arte asiático, la arquitectura y el diseño y para las exhibiciones a préstamo, mientras que en la parte más alta de la torre, se situaría una singular galería con techumbre de cristal. Con el objeto de integrar el exterior con el interior, se pensaban incorporar elementos evocadores de la cultura asiática, como en el diseño de los suelos o rejillas.

El museo también contendría espacios para la educación —aulas y biblioteca—, un auditorio con capacidad para 500 personas y un espacio contiguo al que sería el acceso principal, capaz de contener un trabajo desarrollado por el artista norteamericano, Jeff Koons, consistente en una grúa que sostiene una locomotora de vapor, 25 metros por encima del suelo. En total, el espectacular diseño de Hadid, superaba por cerca de 4.000 m² el área del Guggenheim Bilbao.

Para la expresión del proyecto, Hadid evolucionaría, abandonando la abstracción que había caracterizado su producción gráfica —tanto analógica

como digital—, para presentar *renderings* realistas en blanco y negro que ilustraban con mayor dramatismo su propuesta (Fig. 34). En estas imágenes, donde ya no existe una manipulación de la perspectiva, aparecen ahora, figuras humanas que indican la enorme escala de los volúmenes «aerodinámicos», mostrando a su vez el carácter público del edificio, aunque, como en sus anteriores proyectos para la Fundación, sigue sin presentar elementos que permitan intuir el uso al que estaría destinado.

Con motivo de la presentación del proyecto, Hadid mostraría un video, también en blanco y negro, que presentaba, una visión futurista, onírica, con aspecto de cómic, de este espacio en el centro de la bahía. En este vuelo virtual animado por encima de la Marina Bay, es posible observar como esta nueva estructura tripartita posee —como es característico en algunas de las arquitecturas de Hadid— la idea de fluidez y movimiento, en contraposición a la rotunda regularidad vertical del *skyline* de Singapur —fotomontado a la imagen — en el otro extremo de la bahía (Fig. 35).

En sintonía con los contenidos de la propuesta, Hadid realizaría una maqueta de grandes dimensiones —escala 1:200, en metacrilato con pintura blanca y madera— donde se destacaban los espacios intersticiales acristalados, y cuya transparencia permitía observar la composición del atrio, el cual tendría una altura superior a los proyectos de Wright y Gehry. Aunque el proyecto no llegó a un elevado grado de definición en cuanto a su composición funcional —esto debido a que se trataba de una propuesta conceptual donde se buscaba mostrar la gran dimensión del museo y lo ambicioso del proyecto por encima de los detalles—, sí se hizo un especial énfasis en su aspecto formal. Así pues, para mostrar una visión puramente plástica del diseño, Hadid presentaría una escultura de la torre realizada bajo un proceso de estereolitografía⁴¹ —de 30x54x53 cms. fabricada con resina clara y con terminación de pintura plateada—, así como un cuadro en relieve —un trabajo conceptual en papel, con dimensiones 60,5 x 120,5 x 25 cms y realizado a base de capas superpuestas de cartón blanco—, del cual, como si se tratara de una pieza de *origami*, sobresalía uno de los volúmenes 25

⁴¹ Polimerización con un láser ultravioleta de una resina epoxi fotosensible. El modelo se forma capa por capa (0.10 o 0.15 mm.) a partir de un fichero en 3D. La imagen virtual se transforma en algunas horas en un prototipo físico.



Fig. 34. Un rascacielos singular: renderings en blanco y negro que muestran la composición volumétrica del museo, su gran escala y los detalles de las zonas acristaladas que cubren los espacios intersticiales. Guggenheim Hermitage Singapore (2005-2006) - Zaha Hadid.



Fig. 35. La composición en blanco y negro dramatizando el aspecto futurista del paisaje: fotogramas del video de presentación donde se aprecia, entre estética de cómic y película de ciencia ficción, el museo, inspirado en la flor nacional, en contraposición a la regularidad de los rascacielos. Guggenheim Hermitage Singapore (2005-2006) - Zaha Hadid.

centímetros hacia fuera del plano de fondo, mientras que otros se encontraban situados por debajo de éste (Fig. 36).

La propuesta del complejo Sands generó bastante entusiasmo, y al final, fue la elegida por el gobierno de Singapur. Para llevar a cabo el plan maestro, el corporativo estadounidense seleccionó al arquitecto radicado en Boston, Moshe Safdie —autor de la National Gallery of Canada en Ottawa y el Yad Vashem Holocaust Museum en Jerusalén.

Por su parte, la Fundación Guggenheim, como se ha mencionado en éste y en el anterior capítulo, estaba bastante enfocada en lograr una sede en Asia. Sin embargo, se ha hecho hincapié en que no se trata de un proceso de subasta a la mejor sede, simplemente se trata de expresar su particular visión arquitectónico-museística, y, como en este caso, ver si encaja o no, en los objetivos de la ciudad. Así fue como M. Safdie, una vez obtenido el cargo, descartó la propuesta del Guggenheim por considerarla demasiado ambiciosa, tanto económica como arquitectónicamente, y, en su lugar, propuso un museo con forma de flor, diseñado por él mismo.

8.5 La reproducción del modelo Guggenheim en la configuración de una Isla de la Cultura en Oriente. El Guggenheim de Abu Dhabi: Frank O. Gehry

Mientras el proyecto de Singapur se encontraba en trámite, la Fundación Guggenheim ya planeaba una segunda apuesta. En este caso, en Saadiyat, Abu Dhabi, una isla con hectáreas completas de terreno natural, en fase de plena construcción, dispuesta por el gobierno de los Emiratos Árabes.

A mediados del siglo pasado, Abu Dhabi, el más grande de los siete emiratos, estaba habitado por escasos miles de personas, que se dedicaban a la cría de camellos, la agricultura, la pesca y a la industria de la perla. Sin embargo, el descubrimiento y explotación del quinto mayor yacimiento petrolífero mundial⁴² terminó por cambiar completamente el emirato. Desde la década de los 60, Abu Dhabi, su capital que porta el mismo nombre, se ha transformado en una ciudad moderna repleta de hoteles y rascacielos, amplias

⁴² Abu Dhabi, posee arriba el 10% de la producción petrolífera mundial y el 4% de la de gas natural, según cifras de CNN. Para 2015, se espera que su población de 1.600.000 habitantes se duplique.



Fig. 36. El apego a la experimentación representacional y el énfasis en la expresión plástica de Hadid: composición en relieve donde se han alterado los efectos de la perspectiva y escultura de la volumetría del museo a base de resina con pintura metálica. Guggenheim Hermitage Singapore (2005-2006) - Zaha Hadid.

avenidas y centros comerciales, materializando la visión de su antiguo líder, el Sheik Zayed bin Sultan Al Nahyan (1918-2004).⁴³

La ciudad de Abu Dhabi también se distingue entre sus vecinas por sus numerosos parques y jardines. Los edificios más emblemáticos son el Qasr al-Hosn, la sede de la Abu Dhabi National Oil Company (ADNOC), la Fundación Cultural y The Corniche, que, tras las reformas de 2005, es uno de los mejores parques marítimos del Golfo Pérsico. Sin embargo, quizás el edificio más famoso sea el Emirates Palace Hotel, que se proclama como el hotel más caro de la historia, con un coste superior a los tres mil millones de dólares: «[...] un palacio inabarcable [...] pensado para apabullar visitas oficiales y altos ejecutivos con sus moquetas planetarias, baños mastodónticos y extensiones cegadoras de pan de oro».⁴⁴

Actualmente, el Sheik Sultán Bin Tahnoon al-Nahyan de Abu Dhabi, siguiendo el ejemplo de otro de los Emiratos Árabes —Dubai—, busca invertir en el turismo de alto *standing*, y para ello, en una de sus islas, Saadiyat, —«isla de la felicidad», literalmente en árabe— se pretende construir, en una superficie de 270 hectáreas, el complejo cultural más espectacular del mundo. De esta manera, en un futuro los turistas podrán visitar museos prestigiosos, centros artísticos y educativos, diseñados por algunos de los arquitectos más célebres de la actualidad. Si al día de hoy, no mucha gente en el mundo sabe localizar Abu Dhabi en un mapa, tras la construcción de esta serie de arquitecturas de firma, la ciudad piensa figurar —como ya han comenzado a hacerlo publicitando su proyecto— en el panorama mundial.

Aunque el proyecto de consolidación turística de la isla con seis distritos de rascacielos, lujosas villas, puertos deportivos, 29 hoteles, campos de golf, marinas y viviendas para 150.000 residentes es lo suficientemente ambicioso y complejo⁴⁵, se pensó en el factor cultural como la pieza central capaz de atraer visitantes desde diversas latitudes. Para la elaboración del plan cultural, el gobierno se puso en contacto con la línea museística Guggenheim a comienzos del año 2007, reconociendo su prestigio en este

⁴³ Presidente de los Emiratos Árabes Unidos y Emir de Abu Dhabi. Considerado el más importante ideólogo de los siete Emiratos, gobernó por más de 30 años (1971-2004).

⁴⁴ Véase FERNANDEZ-GALIANO, L., *Próximo Oriente. Del Golfo a La Meca, construcciones en la arena*. Arquitectura Viva, 2007(111); p. 37.

⁴⁵ AA. VV., *Fantasy Island*. Architectural review, 2007. 221(1321): p. 30-31.

tipo de iniciativas que combinan una colección de calidad y una arquitectura relevante, con un rol estelar.

Así, Thomas Krens a su vez acudiría a SOM (Skidmore, Owings & Merrill) para que lo apoyaran en la elaboración del plan maestro del distrito cultural. El plan, una vez terminado, contenía una disposición axial donde se indicó la construcción de cuatro edificios culturales icónicos, de gran envergadura, situados en las cuatro puntas artificiales que sobresalen de la isla de Saadiyat, mientras que en el interior de la isla se construiría un quinto edificio —el museo nacional— y un canal; este último tendría la función de ligar estas construcciones creando un recorrido, tanto terrestre como naval.

Así mismo, a todo lo largo del canal —1,5 km—, se construiría un parque formado por 19 pabellones —concebidos como experimentos arquitectónicos y también encomendados a estudios renombrados como Asymptote y Greg Lynn⁴⁶— donde se planea realizar la Bienal de arte y arquitectura de Abu Dhabi. Como complemento a todos estos edificios de firma, se propone edificar diversos espacios educativos —aún no determinados— en sociedad con la Universidad de Yale.

A la par de la definición del plan, se realizaría una lista de arquitectos de renombre —varios de los cuales ya habían trabajado para la línea Guggenheim— para diseñar los cinco edificios principales que también habían sido determinados: Jean Nouvel estaría contemplado por Krens, aunque en esta ocasión, para proyectar el denominado Classical Art Museum, que posteriormente se convertiría en la primera propuesta para instalar una sede internacional del Musée du Louvre (2007); Zaha Hadid sería la encargada de proyectar el Performing Arts Centre (2007); Tadao Ando diseñaría un museo dedicado a las tradiciones marítimas de la ciudad (2007); mientras que, por último, —aunque de antemano se intuía que encabezaría la lista— estaba Frank O. Gehry, para diseñar el Guggenheim Abu Dhabi (GAD).

Por otra parte, para el proyecto del Sheikh Zayed National Museum, que estaría situado en el centro del distrito y en línea recta al Performing Arts Centre de Hadid, se ha convocado a un concurso restringido a 13 participantes —entre ellos, los prestigiosos estudios de Bernard Tschumi, Peter Eisenman, Snøhetta, Norman Foster, Hans Hollein y Shigeru Ban.

⁴⁶ Otros arquitectos que proporcionarán diseños para el distrito cultural son: Yuri Avvakumov, Pei-Zhu, Seung H-Sang, David Adjaye y el estudio de Dubai, dxb.LAB.

La presentación del ambicioso nuevo distrito cultural sería realizada en los lujosos salones del Emirates Palace Hotel. En la maqueta del plan general, además de mostrar pormenorizadamente los museos y el auditorio, se representó el futuro paisaje —urbano y natural— circundante (Fig. 37). Así, los edificios principales aparecen rodeados de cientos de miniaturas volumétricas, correspondientes a construcciones futuras, pintadas en color beige. Debido a su evidente extensión, la maqueta del proyecto, en la que se ilustró también la topografía del lugar, es igualmente de enormes dimensiones —aproximadamente 6 x 4,5m. El paisaje representado en la maqueta, además de mostrar el entorno, era, en sí mismo, un elemento del diseño. Resultó útil para la lectura del proyecto, puesto que con su paisaje topográfico detallado, era posible distinguir las etapas de edificación, las reservas territoriales en las que se podría llegar a extender, las vías de comunicación interiores y de acceso a la isla, los importantes factores ecológicos y las líneas visuales.

A la par de la presentación del proyecto general, se exhibirían los proyectos individuales de las sedes culturales (Fig. 38). El Musée du Louvre (2007), autoría de Jean Nouvel, era un espacio diseñado bajo el concepto de una ciudad cubierta por una enorme cúpula horadada. En los *renderings*, se observaba la introducción de una luz típica de la arquitectura árabe a través de la celosía lenticular de la cúpula. El agua que se introduce a los espacios del museo participa en el juego de luces y reflejos característico de la arquitectura de Nouvel.⁴⁷

El Performing Arts Centre (2007), proyectado por Zaha Hadid, se mostró como un edificio con 62 metros de altura, de formas sinuosas, biomórficas, derivadas de la intersección entre el eje central de la isla y la curva que describe la costa. En su interior se dispone de cuatro auditorios en el nivel inferior, mientras que la sala de conciertos, situada por encima de éstos, se diseñó con grandes superficies acristaladas aprovechando las impresionantes vistas panorámicas del Golfo Pérsico, aunque sin especificar como se solucionaría la penetración de la luz a una tipología que comúnmente la evita.

El diseño de Tadao Ando para el Maritime Museum (2007) —el más pequeño de los cuatro— consistió en un volumen monolítico, dotado de

⁴⁷ AA. VV., *Jean Nouvel. Museo de Louvre, Abu Dhabi, Saadiyat*. Arquitectura Viva, 2007(111): p. 52-53.



Fig. 37. La transformación de una «isla cultural», museo de arquitectura de firma. Presentación del plan general del nuevo distrito cultural de Saadiyat (2007): imágenes de la maqueta durante la exposición del proyecto y fotomontaje por medio de rendering sobre la fotografía aérea de la isla, donde se observan, de izquierda a derecha, el Guggenheim Abu Dhabi, el Louvre Abu Dhabi, el Performing Arts Centre y el Maritime Museum.

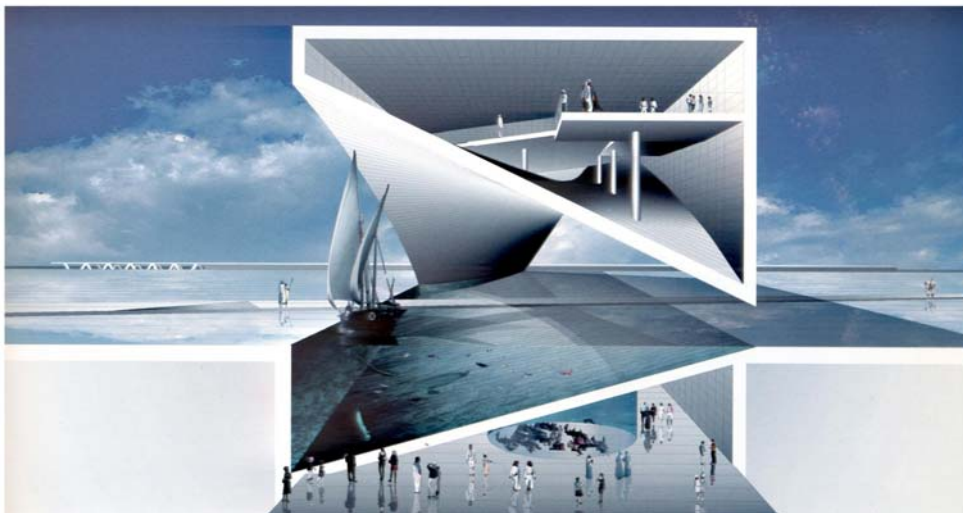


Fig. 38. El distrito cultural de Saadiyat. Un collage de arquitectura-espectáculo como imán de turistas: renderings del Performing Arts Center (2007) de Zaha Hadid, del Louvre Abu Dhabi (2007) de Jean Nouvel y del Maritime Museum (2007) de Tadao Ando.

rampas y pasarelas exteriores-interiores, una cascada, un acuario subterráneo y un estanque oblicuo en el que se refleja el propio edificio, a la vez que navegaba un velero.⁴⁸ En la parte posterior del edificio terminaba el canal de la bienal, cuyo extremo inicial se situaba en el Guggenheim Abu Dhabi (2007), de Frank Gehry.

Para Frank Gehry, la oportunidad de proyectar un nuevo museo Guggenheim —y el que sería el más grande— fue, a la vez, la oportunidad de reinventar su lenguaje formal —o de volver al pasado—, que aunque ha tenido un gran éxito por su singularidad, últimamente se le ha considerado un tanto trivial. En este proyecto, aquellas superficies sinuosas, sello característico de Gehry, que actuando como una piel superpuesta ocultaban un riguroso programa, sorprendentemente se han dejado atrás. Sus maquetas de trabajo ya no son trozos de papel plegado y arrugado que expresan formas orgánicas, ahora son paralelepípedos, conos y cilindros —medianamente deformados— de madera y plexiglás que se utilizan como piezas unitarias y que retoman una composición geométrica más cercana a sus proyectos de los 80, como la Schnabel Residence en Brentwood, California (1986-1989); o la Winton Guest House en Wayzata, Minnesota (1987), entre otras.

Por otra parte, en la actualidad resulta evidente que los experimentos formales de Gehry —con unas dimensiones que superan ya, por mucho, a las formas bilbaínas—, son más probables de llevar a la realidad en el contexto de un sitio literalmente desierto, destinado expresamente para ello —y con los fondos suficientes para acometer la empresa—, que en contextos consolidados, como podría ser en América o en Europa. «En Abu Dhabi, —señala Gehry— se pueden hacer cosas impensables en cualquier otro sitio».⁴⁹

Ante esta libertad que le plantea esta sede, única en su tipo —y que como se ha visto, los medios tecnológicos le consienten y propulsan—, Gehry partió con el objetivo de crear una arquitectura que sea capaz de captar las miradas del público internacional y que inmediatamente se convierta en el

⁴⁸ AA. VV., *Tadao Ando. Museo Marítimo, Abu Dhabi*. AV Proyectos, 2007(19): p. 14-15.

⁴⁹ GIMBEL, B., *The richest city in the world (No, It's Not Dubai)*. Fortune magazine. CNN Time inc., March 19, 2007: p. 168-176; p. 175.

nuevo icono de la Fundación Guggenheim. Aunque *a priori* luzca como el menos icónico de los tres.

El emplazamiento le brindaba al arquitecto, elementos con los cuales interactuar: el agua, prácticamente rodeándolo en todos sus costados —como en todos sus proyectos para el Guggenheim—; el desierto, brindando un interesante marco natural a sus espaldas; y la intensa iluminación natural, proveniente de los cielos soleados y azules que predominan durante el año.

Con una propuesta radicalmente distinta a las de Bilbao y Wall Street, el diseño de Gehry para Abu Dhabi, en un área de 30.000 m², es su interpretación de un pueblo árabe dotado de calles, plazas soleadas y pérgolas que proporcionan un dramático juego de sombras y aparentan flotar en el agua (Fig. 39). Su museo, a pesar de lucir como una arbitraria y caótica acumulación de volúmenes, posee una organización radial, que se desarrolla en tres «anillos». En el primero de ellos, el más interior, los espacios de exhibición se agrupan en torno a un patio central cubierto por un volumen cónico que, inspirado en las *barjeels*⁵⁰ —torres de viento islámicas—, permite la ventilación natural. Estos espacios expositivos, con distintas áreas, formas y alturas, fueron apilados hasta crear cuerpos de 4 niveles. A pesar de su volumetría irregular, éstas serían las denominadas galerías clásicas, dotadas de luz cenital, actuando en conjunto con un complejo sistema de iluminación artificial.

Por otra parte, el segundo anillo va creciendo hacia el exterior, con lo que las salas van aumentando de tamaño —destinadas a piezas artísticas de mayor envergadura— y se van tornando aún más irregulares. Tanto en ésta como en las otras zonas, se utilizan ventilaciones cruzadas en la parte superior de los volúmenes. El uso de la ventilación natural se ha considerado prioritario en el diseño; siguiendo la antigua tradición de la isla, aunque por sus condiciones climáticas es complementado por sistemas mecánicos.

⁵⁰ Elementos propios de la arquitectura persa que captan el viento y aprovechando la diferencia térmica, y con ayuda de pequeños pozos de agua, crean corrientes de aire en su interior para refrescar espacios habitables en climas extremos. Un problema para los *barjeels* es la entrada de arena, esto se ha combatido elevando las alturas de las torres. Otro método más efectivo es construir la base más ancha que el resto de la torre, lo que reduce la velocidad del aire en el fondo de la torre y permite atrapar la arena en recipientes. Al respecto puede consultarse el interesante artículo: BADAHORI, M.N., *Passive Cooling Systems in Iranian Architecture*. Scientific American, 1978. 238(2): p. 144-154.



Fig. 39. Una acumulación caótica de volúmenes. La interpretación de Gehry de un pueblo árabe: diversas fotografías de la maqueta de presentación simulando las vistas nocturnas que se tendrían desde la bahía, desde el puente que comunica la isla de Saadiyat, y desde el parque de la Bienal. Guggenheim Abu Dhabi (2007) - Frank O. Gehry.

Por último, el tercer anillo estaría formado por dos grandes galerías que lucirían intencionadamente inacabadas, de aspecto industrial y con las instalaciones de servicios visibles —a la manera del Guggenheim Las Vegas. Estos espacios se situaban entremezclados con volúmenes cónicos que se inclinan en sus lados y se abren hacia el paisaje circundante, estarían destinados a albergar obras de dimensiones extraordinarias —como la galería del Guggenheim Bilbao, que alberga la obra de Richard Serra, o la propuesta por Norten, en lo alto del rascacielos—, con la idea de que varias de éstas podrían ser producidas *in situ* por artistas vivos, específicamente para el museo. Este último tipo de espacio fue pedido expresamente por Thomas Krens, tratando de emular la estética de los talleres de varios artistas contemporáneos, a los que ha visitado, y lo que alguna vez había imaginado para el MassMOCA (1988-1999) (véase Capítulo IV).

Con estos «tres anillos expositivos», que en total sumaban 130.000 m², Gehry planteaba su respuesta al tema de la flexibilidad para organizar cualquier tipo de muestra, remitiendo a la organización interior del Guggenheim Bilbao. Como espacios complementarios para el macroproyecto de la línea, Gehry proponía un centro de arte y tecnología, un centro educativo artístico infantil, una biblioteca, un archivo, un centro de investigación y un laboratorio con la más alta tecnología para la conservación de las obras.

Motivado por el clima extremo, en este proyecto Gehry ha explorado diversos métodos para enfriar y ventilar los espacios exteriores a las galerías, basándose, como se ha mencionado, en sistemas como las torres de viento o en las antiguas tiendas *tipi* de los indios americanos,⁵¹ que con su forma cónica, siempre agudizada en la punta, conducen el aire caliente hacia el exterior. Así, Gehry ha propuesto una serie de elementos cónicos que, como

⁵¹ Los primeros *tipis* datan de antes del siglo XVII, son perfectamente simétricos, con forma de conos, con la puerta de entrada orientada al este y poseen un orificio en su centro superior para dejar escapar el humo, y otro en el frente de la tienda. Una de las cualidades notables del *tipi*, esta sencilla arquitectura, es su notable adaptabilidad al clima. Con una forma sencilla y muy escasos materiales son construcciones temporales con una adaptación extraordinaria a las condiciones extremas de temperatura.

Las aletas de humo móviles sirven para regular la salida del humo y el flujo de viento al interior. En climas de extremo calor o bien de extremo frío, se adapta en el interior del *tipi* una segunda piel, llamada *ozan*; en cambio, cuando el clima es templado se usa solamente una sola piel que es el aislante exterior. El *ozan* es una especie de segundo *tipi* que forra al primero creando así alrededor del *tipi*, una cámara de aire aislante regulando la temperatura interior de la exterior.

se aprecia en las maquetas, destacan visualmente en el conjunto. Estos volúmenes, que fueron realizados en plexiglás, han sido empleados para remarcar puntos importantes del programa: la entrada principal al museo, el acceso desde la bienal, el acceso por medio de embarcaciones, y pasarelas que salen del museo y se insertan en el paisaje desértico.

Así pues, el museo quería ser un paradigma de edificio energéticamente sustentable, al que se sumarían detalles como fuentes y cortinas de agua en el patio principal. Por otra parte, los muros exteriores se recubrirían con piedra, variando su textura y cromatismo dependiendo del área que se tratara, tratando de diferenciar los diversos pabellones expositivos del complejo.

En cuanto a la colección del museo, ésta se ira reuniendo desde ahora hasta su apertura, y estaría conformada por arte contemporáneo de todo el mundo, aunque concediendo un lugar privilegiado al arte del Medio Oriente. Dos de los pabellones más grandes de la Bienal se situarían próximos al Guggenheim, como una antesala y presentación a la gran cantidad de pabellones que en un futuro conformarían la Bienal de Abu Dhabi, a todo lo largo del canal y hasta llegar al museo de Tadao Ando.

Aunque Frank O. Gehry y Thomas Krens han presentado ya esta propuesta en un gran evento mediático, el laborioso proceso de definición del diseño final que se acostumbra seguir en Gehry and Partners —véase Capítulos IV y V—, aún se encuentra en una etapa incipiente, según se ha podido observar en los modelos de trabajo (Fig. 40) —de hecho, las maquetas de presentación, por la misma estructura geométrica del proyecto, parecen haberse quedado en la fase donde Gehry trabaja con bloques cilíndricos y cúbicos de colores definiendo áreas—, por lo que podrían verse cambios sustanciales en cuanto a volumetrías, dimensiones y características de las galerías, conforme se aproxime su realización y se concreten requerimientos programáticos y presupuestos disponibles.

A pesar de lo espectacular que puede llegar a lucir el plan del museo Guggenheim Abu Dhabi, éste conlleva muchos riesgos para sus impulsores, que hasta el momento están dispuestos a afrontar: el encomendar a un arquitecto judío, un museo de una familia judía norteamericana, en pleno Golfo Pérsico; la diferente concepción del arte que se tiene con respecto a la cultura occidental —se dice que se evitarán desnudos y temas religiosos— y



Fig. 40. La propuesta museística de Gehry: entre la impredecibilidad, la fragmentación y el collage volumétrico. Gehry se aleja de Bilbao: maquetas de trabajo, a base de acrílico, madera y papel, que muestran la evolución del Guggenheim Abu Dhabi (2007) - Frank O. Gehry.

ver como encaja la colección Guggenheim; todo ello, aunado al elevado costo de un inmenso experimento arquitectónico, que a su vez, tendrá que competir y convivir con otros museos de talla mundial, situados a escasos metros. Aunque el conjunto de edificios capten las miradas del mundo, formando un auténtico museo «al aire libre» de piezas arquitectónicas, se observa difícil lograr la cohesión entre todas las arquitecturas y, a su vez, mantener el carácter icónico individual de cada una de ellas, ya que, ante tal multiplicidad y el efecto de parque temático del conjunto, resulta evidente que se verá disminuido.

A su favor, los promotores tienen, además de los medios económicos y un contexto que favorece la libertad en las propuestas, la experiencia y el incuestionable prestigio de esta línea museística singular y de Frank Gehry, que se consideró como el ideal para generar el «efecto Abu Dhabi». Sin embargo, en esta nueva empresa, a la Fundación Guggenheim se le ha unido una de las más grandes instituciones dedicadas al arte como lo es el Museo del Louvre, mostrando que la expansión internacional a base de museos satélite con arquitectura de firma, algo que ha sido duramente criticado ahora en Francia⁵², se ha convertido en una tendencia que define en gran parte el panorama museístico actual,⁵³ lo que a su vez tiene evidentes efectos en el desarrollo de la arquitectura de la época.

⁵² En defensa del proyecto, Renaud Donnedieu de Vabres, ministro de Cultura de Francia, mencionó que: «No estamos aquí para transformar la cultura en un producto de consumo. No vamos a vender el legado cultural francés. Al revés. Estamos aquí para llevar nuestra cultura a los lugares del mundo donde la valoran». Por su parte, Jacques Chirac ha catalogado al Louvre Abu Dhabi como «un símbolo de un mundo que considera que la lucha entre civilizaciones es la trampa más peligrosa de nuestro tiempo». Véase ZABALBEASCOA, A., *El Louvre del desierto*, en *El País*. 18 de mayo de 2007.

⁵³ A la polémica se han sumado los planes del Centro Georges Pompidou para abrir una sede en Shangai, mientras que el Musée Rodin, está considerando extenderse en Brasil.

