

## SITUACIÓN ACTUAL DE LA ARQUITECTURA DIGITAL: EL LARGO CAMINO DEL PÍXEL A LA REALIDAD

Laura Muñoz Pérez

Departamento de Historia del Arte/Bellas Artes. Universidad de Salamanca

**RESUMEN:** Del mismo modo que las nuevas tecnologías resultan imprescindibles en las vidas cotidianas de las sociedades occidentales, el empleo de estas herramientas como instrumento de trabajo de nuestros modos artísticos de expresión se convierte también en ineludible. De entre ellas, la arquitectura se hace eco de las innovaciones técnicas en materia de programas informáticos con los que elaborar creaciones no solo originales o sorprendentes sino pioneras en formas, componentes, volúmenes y estéticas, marcando así la pauta de los próximos itinerarios constructivos a seguir.

**PALABRAS CLAVE:** arquitectura digital/siglo XXI/nuevas tecnologías/organicismo/ciencia-ficción

Hablar en pasado cuando se hace referencia al futuro, constructivo en este caso, puede parecer una paradoja difícil de explicar. Sin embargo, es lo que ocurre en el presente retrato, en el que se trata de plantear la situación actual (o de muy reciente suceso) de la arquitectura internacional tomando como fuentes básicas de apoyo, tanto a nivel creativo/imaginativo como formal o técnico, las herramientas informáticas con que la ingeniería digital ha diversificado y expandido los recursos tradicionales de los arquitectos. El lápiz, el plano, la maqueta, el esbozo en un pedazo de papel, las anotaciones, los recortes, el compás o la escuadra; esto es, los instrumentos comunes e históricos para pergeñar la forma edificatoria se combinan y unen (si no se sustituyen, en el caso de las más jóvenes generaciones) a un avanzado paquete de aplicaciones informáticas que, a cada instante, se superan a sí mismas en innovación, capacidad, resolución, potencia o precisión. Así pues, dado el veloz y fértil trabajo de los expertos en programas electrónicos, lo que en los estudios de arquitectura es presente y actualidad, en el momento de redactar estas líneas seguro que ya ha quedado desfasado.

Pero es que, además, como el potencial de uso de estas herramientas es tan elevado y distinto a lo que cualquier arquitecto, incluso experto, pueda haber soñado, lo que para ellos supone meses de diseño, aprendizaje y elaboración resulta, casi al tiempo de emerger de sus ordenadores, superado por un nuevo reto, razón por la cual la mayoría de los ejemplos que aquí vamos a desgranar no han ido más allá de las carpetas virtuales de sus creadores entre otras razones porque, o bien no nacen específicamente para ese fin (adquieren pues su relevancia y sentido incluso solo en el ámbito digital) o bien comportan una serie de complejidades técnicas difíciles de soslayar, al menos de momento. Esto no significa, en ningún caso, que estos trabajos carezcan de valor arquitectónico o artístico (antes al contrario) sino, más bien, que forman parte del proceso activo del creador, quien ya no siente la necesidad de ver materializado en un espacio específico su diseño pues el universo digital y su realidad virtual le dan la posibilidad de experimentarlo con inmediatez y con sensaciones tan verosímiles como las vividas en nuestro mundo.

Aun cuando los teóricos y expertos en arquitectura se cuestionan si esta nueva vivencia de la disciplina no trae consigo *“el fin de la autoría humanista”*<sup>1</sup> (sustituida por el

---

<sup>1</sup> Entendida como el paradigma *albertiano* del arquitecto. M. CARPO. “Revolución 2.0”, *Arquitectura Viva*, nº124 (2009), p. 19.

carácter intuitivo y la fórmula didáctica de herramientas creadas para que quien las maneja no se vea dificultado por las complejidades de la proyección convencional - siendo el programa informático el encargado de valorar la viabilidad o no de las propuestas-, no cabe duda de que este tipo de planteamientos, con sus trampas y peajes, ha enriquecido y enriquece el espectro compositor del autor, quien ya no se siente coartado por ningún tipo de limitación física o espacial y puede, por primera vez, dar auténtica y completa libertad a su imaginación, aun a costa de resultados estafalarios, inadecuados a las necesidades del mundo real no virtual; muy costosos al traducirlos a materiales y procesos cuando no directamente, como ya se ha apuntado, no factibles con las técnicas y/o capacidades actuales, siempre por detrás de la arrolladora inventiva del lenguaje del programador. No es por ello ésta menos arquitectura que la que estudiamos, vivimos o vemos en nuestras calles. Es más, de sus argucias, soluciones y aun fantásticas opciones bebe parte de la constructiva, digamos, operativa, la prosaica y realizable, que trata de acomodar y actualizar constantemente aquello que se observa único y sobrecogedor en el marco de la pantalla del ordenador (si bien lejos aún de la imagen metalizada, fría, robótica e impersonal ofrecida por literatos y cineastas de lo que, desde los siglos XIX y XX, se preveía que iba a ser el futuro de la humanidad).

Por todo lo anterior, constatar los pasos, intereses y los más o menos inviables objetivos de la arquitectura digital (para lo cual internet se revela como una herramienta de difusión del conocimiento de inestimable ayuda) resulta una interesante estrategia destinada a poder prever algunos de los caminos que hollarán promotores y constructores en un tiempo próximo cada vez más cercano, a la vez que se observa como un método indirecto de llegar a la conclusión de cuáles han sido las dificultades, los miedos y las amenazas que los proyectistas “tradicionales” han venido sintiendo en los últimos años y de las que nuestro foco de atención puede resultar un agente revelador significativo (pérdida de control sobre el resultado final, fagocitación de la impronta del artista por parte de una creación que lo supera, desleimiento de la autoría personal en un universo colectivo y, por tanto, cuestionamiento de la propiedad intelectual...)<sup>2</sup>.

Estas y otras realidades son palpables a través de los ejemplos que aquí se van a plantear los cuales, ya subrayada su limitada capacidad para permanecer de actualidad y su sometimiento a los dictados de una constante renovación son, además, fruto de una elección parcial y subjetiva susceptible, por tanto, de ser ampliada, matizada y completada con otros nombres y propuestas. El carácter panorámico de estas páginas y la certeza de presentar un boceto de la situación arquitectónica digital de comienzos del siglo XXI (que promete un frenesí tecnológico tan intenso como el vivido en el último cuarto de la centuria pasada) queda así justificado.

Comenzar pues a situar la cuestión planteada en el título del trabajo pasa, inevitablemente, por seleccionar los nombres de algunos de aquellos arquitectos que, en virtud de su abierta imaginación, no conciben su disciplina como un campo acotado solo a la conjunción de forma y función sino que lo enriquecen con una mirada que ellos mismos consideran multidisciplinar y artística (si es que quedaban aún remedos de la incorrecta e injusta distinción entre arquitectos y artistas). Ello les lleva a hacer protagonistas, en sus diseños, a elementos ineludibles a este mundo tales como espacio, volumen, escala o luz pero, también, otros como color, sonido, movimiento o textura, lo que hace entendible el fuerte vínculo que la mayoría observan entre constructiva y

---

<sup>2</sup> M. CARPO, ob. cit., pp. 19-25.

naturaleza, ya sea ésta de carácter animal, mineral o vegetal. Y no hablamos aquí de inspiración formal, pues de ella existen referentes desde el siglo XIX sino de compromiso real entre construcción y entorno (natural y social), lo que no deja de resultar algo chocante cuando el medio en el que germinan y florecen los diseños de los que aquí vamos a hablar es el virtual de la pantalla del ordenador.

Para concretar el planteamiento comenzaremos por referirnos a un autor que es epítome de la convicción de que la arquitectura solo pasa, hoy por hoy, por los preliminares digitales. Hablamos del venezolano Marcos Novak, capaz de formas tan extremas que, antes que al escenario constructivo, recuerdan al cinematográfico de la ciencia-ficción o el terror; al escultórico, al mineral o al del análisis microscópico. Especialista en creación asistida por ordenador, se le considera “*pionero de la arquitectura de la virtualidad*”<sup>3</sup>, pues es básicamente electrónico casi todo su trabajo con el que, además, no pretende la materialización espacial, dado que concibe el “*ciberespacio como ámbito de investigación arquitectónica autónoma*”<sup>4</sup>; campo, eso sí, en el que la fusión con arte y ciencia resulta insoslayable e inevitable. Con estos mimbres, la libertad y capacidad de trasgresión de las que hace gala Novak en sus proyectos se superan a sí mismas una y otra vez, desplegando formas insólitas capaces, per se, de dar lugar a nuevos conceptos en la materia como “*arquitectura líquida*” y “*transarquitectura*”. A estos paradigmas pertenecen trabajos como V4D\_Transaura, Allobio, Allotope: Alienwithin (que en su propia denominación lleva implícita la doble inspiración, cinematográfica y monstruosa, de su aspecto) o Echinoderm\_RP, todas éstas fechadas en 2001<sup>5</sup>. De 2005 son Allocortex y Alloneuro<sup>6</sup>.

En ellas, pero especialmente en las últimas referidas existe, además del arrojo del artista por hacer explotar el concepto tradicional del arquitecto y su obra, la ya mencionada voluntad de conjugar lo más sofisticado del entramado digital –y, por tanto, artificial (basado en fórmulas matemáticas y combinaciones geométricas)- con un más que evidente sustrato natural, ya sea en el aspecto huesudo al tiempo que suave de las superficies de sus diseños, ya en la vocación de crear en ellos una apariencia de crecimiento natural, constante, como si de un organismo vivo se tratase (estrellas o erizos de mar), ya la evocación de una imbricada red neuronal en su estructura (derivada del estudio de las resonancias magnéticas de su propio cerebro) o, incluso, en la compleja y radical idea de materializarlos físicamente a través de una combinación de tejido óseo cubierto de piel viva. Con tan complicado y original concepto de la arquitectura, los expertos aseguran que, además de dinamitar las definiciones cotidianas y obligar a replantearlas en relación a otras disciplinas humanas, “*el gran logro de Novak [...] es mostrar que existe un universo arquitectónico totalmente distinto al que conocemos y que sin embargo guarda una relación íntima con lo que somos en nuestro interior*”<sup>7</sup>.

Multiplicar, redirigir pero, sobre todo, enriquecer el mundo constructivo actual es lo que, a pesar de las dificultades (conceptuales, sobre todo) observadas en Novak, pretende conseguir también el equipo holandés Oosterhuis. NL quien, no en vano, manifiesta tantas sinergias con el autor anterior que ha colaborado con él en alguna ocasión. En efecto, el pabellón Trans-ports nace en 2000 como una estructura virtual

---

<sup>3</sup> P. JODIDIO, Architecture now! Volume 2. Colonia, 2002, p. 378.

<sup>4</sup> P. JODIDIO, ob. cit., p. 380.

<sup>5</sup> P. JODIDIO, ob. cit., pp. 378-385.

<sup>6</sup> P. JODIDIO, Architecture now! Volume 4. Colonia, 2010 (2006), p. 258-263.

<sup>7</sup> P. JODIDIO, Architecture... (vol. 4) ob. cit., p. 263.

tridimensional que, cubierta de una piel continua, toma el aspecto de un cuerpo neumático de barras de goma vulcanizada susceptible de ser modificado con el paso del tiempo en función de un cambio de las necesidades o de las preferencias de sus usuarios (y gracias a la base de datos que, sobre dicha forma, puede manejarse a través de internet). Además, al estar trabajada a partir de un programa informático de ingeniería estructural, la nave resultará siempre segura y estable pero no estática o fija, característica inherente a la arquitectura hasta el surgimiento de estos espacios mutantes. De este modo, según su autor, este “*cuerpo programable*” “*se torna en un vehículo activo y flexible para una serie de usos*”<sup>8</sup> variables e incluso promete la posibilidad de la realización en cadena de múltiples de estas estructuras diseminadas por distintas partes del mundo.

Más allá de la flexibilidad conceptual y, por ende, física, que permite esta nueva percepción de la constructiva, interesa ahora la comparación establecida por su autor entre la morfología de los pabellones y los músculos, dado que en ambos casos se atiende a una notable variedad de formas en función de la tensión, relajación, flexión o expansión de las mismas conforme a las fuerzas que actúan sobre ellas. Así pues, una vez más, a la inventiva técnica que lleva aparejada la idea se le añade un sustrato ideológico orgánico y primitivo que, lejos de desconectar la arquitectura digital del mundo real y de plantearla como un reto futurista de difícil alcance, demuestra que la base de la misma es mucho más cercana y básica de lo que puede parecer.

Algo similar se observa también en la aportación reciente de otro estudio holandés, NOX, capitaneado por Lars Spuybroek. Como sus compañeros antes mencionados, este arquitecto consolida su formación en el aprendizaje de la relación entre constructiva y medios digitales, especializándose en la creación de obras electrónicas de carácter orgánico, crecimiento flexible e interactivo pero, a la vez, de uso funcional (oficinas, equipamientos culturales...), lo que les otorga una vertiente práctica que ha permitido, en singulares ocasiones, verse materializada físicamente.

Entre sus más señaladas propuestas destaca la Soft office (2000-2005, Warwickshire, Reino Unido) o la Son-O-House (*casa donde viven los sonidos*, 2000-2004, Son en Breugel, Holanda) (figura 1).

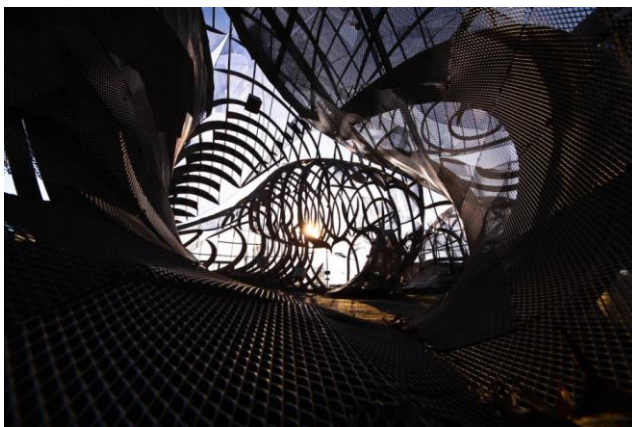


FIG. 1: NOX, *Son-O-House*, 2000-2004, Son en Breugel, Holanda. (fotografía: L. Q.Pin).

La oficina blanda, diseñada para una empresa inglesa de producciones televisivas, trata de transmitir a sus espacios la idea de juego y entretenimiento que domina la mayoría de los programas creados para soportes audiovisuales sin olvidar, por supuesto, que se trata

<sup>8</sup> P. JODIDIO, *Architecture...* (vol. 2) ob. cit., pp. 406-411.

también de un espacio laboral donde se deciden cuestiones vitales para el discurrir de la compañía. Para conseguirlo se opta, de nuevo, por espacios modelables, transformables y cambiantes, “*entidades vivientes*”<sup>9</sup> de ambiente diáfano y fluido que, con la elasticidad de las fibras naturales como referente, genera un cuerpo arquitectónico de aspecto escultórico en el que la vinculación con la naturaleza se aprecia vital.

Nexos vivos y artísticos y conexión con el medio ambiente es lo que vincula este trabajo de Spuybroek con los de Novak u Oosterhuis pero, a la vez, es aquello que unifica las proyecciones arquitectónicas de NOX, como puede comprobarse en la ya citada Son-O-House. En ese caso el estudio parte también de la simplicidad de un diseño natural (tiras de papel que, unidas, se curvan siguiendo sus propias ondulaciones) para generar un organismo zoomorfo el cual, en calidad de tal, parece moverse, crecer y expandirse como si de un ente vivo se tratase, con un aspecto más complejo de lo que su diseño original indica. La evolución del concepto de la oficina blanda se consigue con un trabajo similar, más dificultoso conceptualmente hablando (pues la función del espacio interior no está tan definida como en el caso anterior, al tratarse aquí de un vacío concebido como una “*casa-que-no-es-una-casa*”<sup>10</sup>, en la que son los visitantes quienes, mediante sensores y su propio movimiento, generan distintos tipos de música) y resuelto en la realidad mediante una estructura “*porosa*” de metal y vidrio con aspecto de “*arabesco*”.

No se abandona tampoco el vínculo orgánico (en su sustrato más germinal) en el estudio de Greg Lynn autor que, al frente del equipo FORM, combina esa inspiración ancestral del hombre conectado con su medio ambiente con una proyección digital, adelantada a un futuro cada día más tecnificado y mecánico y, en ese sentido, imbricado con estrategias de trabajo similares a las utilizadas en la industria automovilística, aeroespacial o naval. En efecto, es posible observar la fusión entre creación electrónica y desarrollo natural en diseños como la Casa Embriológica (presentada en 2004 en la Bienal de Arquitectura de Venecia)<sup>11</sup> o el Museo y Centro Interpretativo *El arca del mundo* (1999, con San José, Costa Rica, como destino); dos de los sorprendentes diseños salidos de la mente del arquitecto norteamericano.

Si bien su utilidad es distinta y por ello sus espacios están bien definidos a priori (siendo, además, opuestos, pues optan por la magnificencia de los volúmenes en el selvático y exótico museo tropical versus la opacidad embrionaria en los de la vivienda), en los dos ejemplos es el crecimiento de la vida animal o vegetal la musa inspiradora, la matriz a partir de la que se desarrollan las formas arquitectónicas.

Como se ha avanzado, el museo se diseña como “*homenaje a la diversidad ecológica*” para un contexto de exuberante vitalidad que exige cuerpos expandidos en el espacio, ocupando una amplia superficie y creciendo hacia la vertical pero que, además, han de nacer y evolucionar como lo harían las flores de una planta: desde un núcleo, de modo orgánico y simétrico, recurriendo a la forma globulosa y al ritmo lento y expansivo de una naturaleza sin control. Para acrecentar estas sensaciones Lynn reviste los volúmenes de llamativos colores inspirados en la flora de los alrededores (verde, rojo y amarillo,

---

<sup>9</sup> P. JODIDIO, Architecture... (vol. 2) ob. cit., pp. 392-397.

<sup>10</sup> “*Sino una estructura que se refiere a la vida y a los movimientos corporales que acompañan al hábito y la habitación*”. P. JODIDIO, Architecture now! Volume 3. Colonia, 2008 (2004), pp. 288-293.

<sup>11</sup> P. JODIDIO, Architecture... (vol. 2) ob. cit., pp. 340-345.

principalmente) de manera que, en conjunto, el museo y el centro de interpretación “*parecen fruto de crecimiento natural antes que de diseño por ordenador*”<sup>12</sup>.

Otro tanto puede decirse de la Hydra House (2003) imaginada por la Office of Mobile Design; estudio capitaneado por la también estadounidense Jennifer Siegal y centrado en el diseño prefabricado con el objetivo de la reducción de costes y el respeto hacia el medio ambiente.

En el caso que nos ocupa, a partir de la imagen real del pólipo acuático que da nombre a la casa, OMD desarrolla un habitáculo submarino que comparte con el modelo de origen la presencia de ramificaciones tentaculares a partir de la estructura habitacional si bien, en este diseño, se plantean esos apéndices como espacios suministradores de energía y otros recursos necesarios para la supervivencia autosuficiente bajo el agua. Cada vivienda tendría garantizada su estanqueidad mediante una cubierta doble de neopreno inflado (lo que supone la aplicación de la innovación en cuestión de materiales al ámbito de la construcción doméstica) pero, sin duda, más allá de su morfología o de su descubrimiento formal, se plantea la propuesta con una vocación medioambiental que no es ajena a la propia fuente de inspiración antes comentada. Y es que, en efecto, la idea de Siegal es conectar varias de estas residencias mediante conductos para crear colonias eco-sostenibles que aprovechen los medios oceánicos disponibles (agua, energía...) y, de este modo, minimicen su impacto (y el de quienes las ocupan) en el sobrecargado hábitat global<sup>13</sup>.

En el marco de la arquitectura digital que, por el momento, no tiene más desarrollo que el virtual y más propagación que la de los concursos, bienales o exposiciones artísticas, también es preciso hacer referencia a las propuestas de creadores como el japonés Sou Fujimoto (con un Hito para Aldgate, Londres, pensado para embellecer la ciudad con jardines flotantes o zonas verdes en altura de cara a los Juegos Olímpicos de 2012)<sup>14</sup> o el francés François Roche quien, junto a Stéphanie Lavaux, forma R&Sie con el fin de experimentar “*con nuevas tecnologías de morphing que den lugar a nuevos escenarios arquitectónicos [...], así como a mutaciones territoriales*” (caso de Loophole entre 2005 y 2008, Broomwitch en 2008, Symbiosis Hood en 2009 o Green Gorgon en 2005<sup>15</sup>, entre otras).

Estas arquitecturas, de fundamento, diseño y desarrollo totalmente virtual, se acercan en forma y concepto a un mundo futurista, aún ficticio, que resulta un trasunto de aquel que, durante décadas, se ha ido pergeñando y dibujando en el imaginario colectivo gracias al cine. La posibilidad de dar vida a lo imaginado o a lo soñado es aquello que convierte al director de una película en un mago del tiempo y del espacio, capaz de transportarnos allí donde su mente o su fantasía desean. Esos espacios, como es natural, están conformados con personas, sociedades, ambientes y máquinas pero también con arquitecturas que dibujan ciudades; macro-urbes tecnificadas en las que la interacción hombre-máquina es constante pero la comunicación entre los seres humanos difícil. Así pues, no es extraño que algunas de las propuestas arquitectónicas que se pueden citar dentro de este texto entren en directa correlación con aquellas que podría evocar la mente de un guionista para un escenario muy diferente al terrestre que conocemos.

---

<sup>12</sup> P. JODIDIO, Architecture now! Volume 3. Colonia, 2004, pp. 390-395.

<sup>13</sup> P. JODIDIO, Architecture... (vol. 3, 2004) ob. cit., pp. 450-453.

<sup>14</sup> “Un nuevo hito para Aldgate”, El Croquis, nº 151 (2010), pp. 194-197.

<sup>15</sup> P. JODIDIO, Architecture... (vol. 4) ob. cit., pp. 444-447.

En ese ámbito destacan, de modo significativo, las propuestas del taiwanés Doug Chiang quien, no en vano, cursó estudios superiores de cinematografía y lleva colaborando como diseñador y director creativo de series de televisión y películas desde los años 90. A partir de 2002 una parte importante de su trabajo se centra en el desarrollo de *Robota*, un espacio urbano y edificatorio al que el autor, según sus propias palabras, trata de transmitir la suficiente espectacularidad como para provocar, en el espectador, asombro, incredulidad y diversión (figuras 2 y 3). Bien es verdad que, al no ser arquitecto de formación, Chiang dice sentirse libre de “*las imposiciones de la realidad, de la física y de sus materiales*”<sup>16</sup> pero es del todo factible que de la unión de su sensibilidad creadora (con fuertes influencias de la constructiva árabe y oriental) y de los conocimientos técnicos de un experto pueda llegar a salir en algún momento un hecho arquitectónico válido como experiencia tectónica, además de visionario desde lo puramente estético.



FIGS. 2 y 3: Doug Chiang, *ROBOTA*, 2002-actualidad, imagen digital. (fotografía: M. Heilemann).



Los trabajos aquí referidos, que no son más que un mínimo ejemplo de lo que la tecnología informática está aportando a la creatividad arquitectónica, pueden transmitir la falsa apariencia de lo irreal, del diseño constructivo inacabado en la medida en que, precisamente, es la parte física y mecánica del mismo la que no se lleva a la práctica. En tanto en cuanto una propuesta edificatoria, por muy original, innovadora o visionaria que sea no se pueda llevar a efecto (por cuestiones materiales, presupuestarias o de otro tipo), la validez de la misma será, tan solo, parcial. Una arquitectura conectada al siglo XXI no es aquella que saca el máximo rendimiento a sus herramientas o a sus recursos sino la que es capaz de acomodarlos a una realidad física, económica o social determinada. Así pues, para que no extraigamos la errónea -pero plausible- conclusión de que lo explicado no es más que arquitectura-ficción que quizá nuestros ojos alcancen (o no) a ver algún día, es preciso al menos citar algunas obras realizadas por los

---

<sup>16</sup> P. JODIDIO, *Architecture now!* Volume 5. Colonia, 2007, pp.148-153. En esta misma línea compositiva puede subrayarse el diseño Phantom Tower, para Fort Altena, de NOX (2007).



creadores aquí seleccionados que, éstas sí, han tenido recorrido constructivo y ahora forman parte de la realidad cotidiana de sus hábitats. Ése es el caso, por ejemplo, de la D Tower, construida por NOX en Doetinchem (Holanda) entre 1999 y 2004 a partir de la premisa de una bóveda gótica, interactiva en este caso (figura 4) o el Windchimes Bridge del mismo autor, realizado en Zweibrueggen (Alemania) entre 2006 y 2009 como pasarela peatonal y experiencia sensorial al mismo tiempo, al incorporar el sonido del viento a la acústica de la estructura, con sus propios tonos altos y bajos.



FIG. 4: NOX, *D Tower*, 1999-2004, Doetinchem, Holanda.

El problema de las obras que acabamos de citar es que, si bien suponen un paso adelante de sus autores con respecto a un origen digital no llegan a ser, por completo, clasificadas dentro del catálogo edificatorio sino más bien pertenecientes al ámbito experimental que, sin haber resuelto cuestiones funcionales y espaciales inherentes a la práctica de la constructiva, se han erigido físicamente en un entorno concreto antes como esculturas a escala masiva que como auténticas arquitecturas. Así pues, si bien no dejan de ser experiencias subrayables y pioneras en un camino en el que estos autores podrán profundizar en el futuro (con otras y más adaptadas estructuras), lo cierto es que confirman la premisa con la que se iniciaba este texto; es decir, la dificultad evidente para casar la explosiva imaginación de algunos artistas y las ingentes posibilidades técnicas de las herramientas actuales con la realidad fáctica de la práctica constructiva actual, incluso ya plenamente inmersa en el siglo XXI. Ese camino forzado que la arquitectura ha de recorrer entre píxel y materia parece, si no difícil, al menos largo y complejo. La voluntad innovadora y la vocación creativa de estos autores se imponen aún sobre el resultado tangible de la realidad edificatoria de modo que la función, sin la cual no puede hablarse de auténtica arquitectura, resulta en estos casos supeditada a la forma, a la originalidad, al carácter empírico, a la vistosidad, a la grandiosidad, etc. A medida que se produzca un acercamiento entre todos estos componentes, por ahora alejados en los casos analizados, comenzará a proliferar el trabajo de estos nombres más allá de sus pantallas de ordenador.

Lejos de estas limitaciones (resolubles con el paso del tiempo), los diseños digitales que aquí se han mencionado, aun perteneciendo a autores diferentes y a realidades personales y sociales variopintas coinciden en un par de aspectos que es interesante subrayar y que, además, son elocuentes del peso de ciertos de los aspectos formativos



de las nuevas generaciones de arquitectos. Por un lado se encuentra una evidente impronta cinematográfica, en particular del género de la ciencia-ficción y del terror apocalíptico (con dimensiones extraordinarias, aspectos amenazadores, formas exoesqueléticas y una considerable tendencia al tremendismo y la exageración formal y conceptual) y, por otro, una notable huella orgánica que puede ligarse al elemento anterior por cuanto en calidad de entes perversos para el hombre se ha optado en el cine por cuerpos de morfología animal o vegetal, crecimiento vertiginoso, naturaleza voluble y reacciones salvajes e impredecibles. Mal acostumbrados a tratar nuestro hábitat con frivolidad, como si nos perteneciera, el mundo de la ficción lleva décadas advirtiéndolo sobre la posibilidad de que esas actuaciones nos pasen factura si, en algún momento, la naturaleza decide cambiar los roles, abandonar el estado pasivo en el que nosotros creemos dominarla y volverse en nuestra contra. Algo de ello está presente en las propuestas digitales, de tipo arquitectónico, de los autores que hemos mencionado en estas líneas quienes, conscientes (o imbuidos) de ese peligro, tratan de recobrar el sentido común de respeto hacia el planeta, darle una lectura en clave positiva a la entente hombre-Tierra y volver así a alinear a la humanidad y a su ecosistema en una armonía duradera y próspera para ambos.