

ARTE Y ARQUITECTURA EN ZAHA HADID

M. J. AGUDO-MARTÍNEZ
Universidad de Sevilla. ETSAS

1. INTRODUCCIÓN

La arquitecta anglo-iraquí Zaha Hadid (Bagdad 1950 - Miami 2016) ha pasado a la historia por el carácter experimental de su producción arquitectónica, marcada, sin lugar a dudas, por la impronta de su fuerte personalidad y exquisita sensibilidad y con un doble enfoque, interdisciplinar e intercultural, especialmente notorio.

En este sentido, es importante señalar, en relación a su formación, que resulta relevante el hecho de que estudiase inicialmente Matemáticas en la Universidad Americana de Beirut (1968-71), para pasar después a estudiar en la prestigiosa *Architectural Association School of Architecture*⁴⁵ de Londres (1972-77). Esta formación dual le permitió una mayor apertura y amplitud de miras a la hora de abordar sus proyectos, pero también un esfuerzo de síntesis para aunar tradición y modernidad.

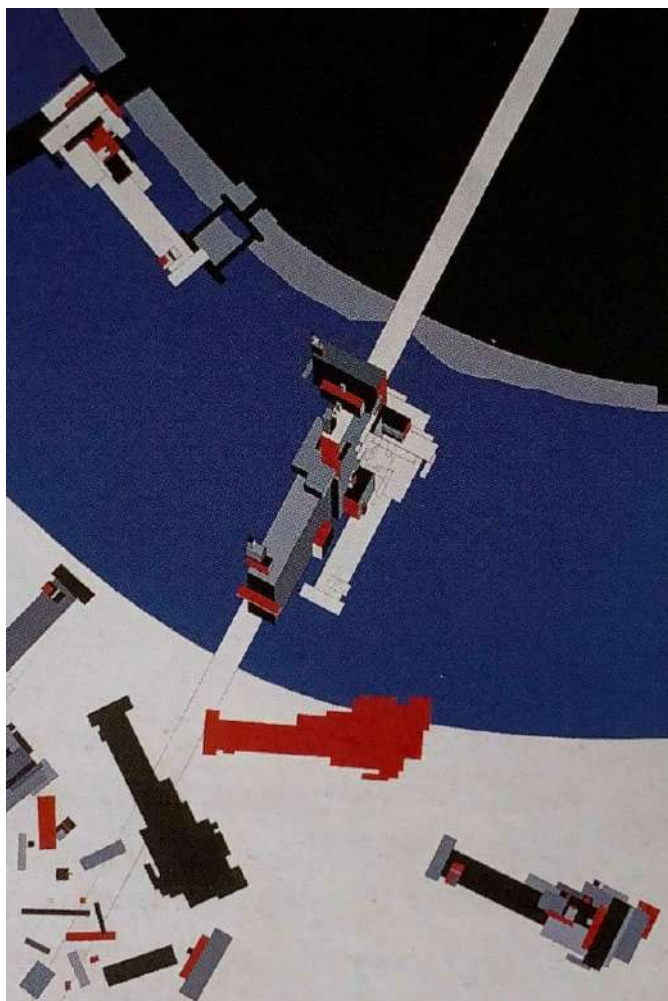
Otra de las claves importantes en la obra de la arquitecta es su estrecha relación con el arte. Así, su proyecto de licenciatura (1976-77) titulado *Malevich's Tektonik*, (Betsky, 2009:18) consistía en una propuesta de diseño de hotel en el puente de Hungerford sobre el río Támesis de Londres (Hadid, 2005a:11). En dicho diseño, hay que mencionar como claros referentes, tanto los modelos tridimensionales de Malevich denominados *Arkhitektons*⁴⁶, como los famosos *Proun* de El Lissitzky, propuestas pictóricas abstractas de un marcado dinamismo geométrico,

⁴⁵ La AA era una prestigiosa escuela al frente de Alvin Boyarsky en los años '70, mientras que los '60 fue la época de Archigram y los Smithsons (Hadid, 2000:16). Zaha Hadid obtuvo el diploma con Mención Especial en 1977 (Hadid, 2001:5).

⁴⁶ Especialmente el Alpha Arkhitekton de 1920.

cuya influencia es reconocible en los dibujos de Zaha Hadid, tanto desde un punto de vista formal como cromático.

FIGURA 1. Malevich's Tektonik, Londres, 1976-77.



Fuente: (Hadid & Schumacher, 2000:19)

En este proyecto de hotel la arquitecta exploró, según sus propias declaraciones, la idea de la mutación, y lo hizo trabajando con planos en 14 niveles diferentes de altura y situando el club en los niveles 7 y 8 (Hadid et al., 1988:25).

En este sentido, es recurrente, a lo largo de toda su trayectoria, el interés por proyectos híbridos, a caballo entre la arquitectura y la ingeniería⁴⁷, referidos tanto a puentes, como a edificios-puente. Así, a *Malevich's Tektonik*, hay que sumarle algunas otras propuestas posteriores como la presentada al concurso "Habitable Bridge" de Londres en 1996⁴⁸, la del concurso de puente en "Holloway Road" (Hadid, 2001:174), también de Londres, en 1999, así como otras tales como el Pabellón puente de la Expo de Zaragoza (2008) o el *Puente Sheik Zayed* en Abu Dhabi (2010).

1.1. DECONSTRUCTIVISMO

Zaha Hadid participó en la exposición *Deconstructivist Architecture* (MoMA, 1988) junto a Gehry, Koolhaas, Libeskind, Himmelb(l)au, Tschumi y Eisenman. Se da además la circunstancia de que ella había colaborado con Rem Koolhaas y Elia Zenghelis en el estudio *Office for Metropolitan Architecture* (OMA) y que con ambos había compartido también docencia en la *Architectural Association School of Architecture* de Londres.

El principal argumento que unía a este grupo de arquitectos era repensar el significado literal del término de-construir, es decir, abordar la "demolición de una estructura construida". Sin embargo, se trataba de una lectura metafórica del término, referida esencialmente a la configuración formal del edificio, en una especie de búsqueda de las múltiples posibilidades volumétricas y sensoriales. En este sentido, Zaha Hadid se declaró especialmente agradecida a Gehry por la extraordinaria y novedosa complejidad formal del Guggenheim⁴⁹ de Bilbao (1993-97) ya que le abría camino a su propia experimentación.

⁴⁷ Se trata de una interpretación de la ingeniería con tintes escultóricos muy próximos a algunos planteamientos similares, como los del ingeniero-arquitecto Santiago Calatrava.

⁴⁸ Puente habitable para la Thames Water/Royal Academy (1996) (Betsky, 2009:86). Se buscaba con ello crear una nueva trama urbana sobre el Támesis, con espacios de organización vertical para usos comerciales, culturales y de ocio (Hadid, 2005a:28).

⁴⁹ Por otro lado, Zaha Hadid es autora de los proyectos del Guggenheim temporal en Tokio y del Guggenheim en Taichung (Schumacher, 2004a).

Por otro lado, el propio lenguaje gráfico de Zaha Hadid en su primera etapa es especialmente radical, en el sentido de acercarse a las formas geométricas puras de la pintura abstracta del Suprematismo y el Constructivismo⁵⁰, una geometría que además tiene muchos puntos en común con numerosas manifestaciones del arte oriental.

Zaha Hadid fue además la encargada del diseño de la exposición sobre las vanguardias rusas titulada *The Great Utopia*, que tuvo lugar en el año 1992 en el Museo Guggenheim de New York. La idea principal consistió en establecer un diálogo entre las dos figuras más relevantes de dicha vanguardia: Malevich y Tatlin (Hadid, 2000:34),

Esta preocupación por la búsqueda de nuevos lenguajes se hace especialmente patente en sus trabajos iniciales, los cuales ponen de manifiesto que la representación de sus edificios no podía hacerse solo con plantas y secciones (Hadid, 2001:18). Es decir, las herramientas tradicionales de representación no eran suficientes a la hora de abordar una arquitectura diferente (Hadid, 2000:19).

En ese sentido, parece haber sido especialmente afortunada y fructífera la relación inicial de Zaha Hadid con la obra de Malevich, conceptualmente, a partir de su ensayo de 1922 titulado *Suprematismo*, en el cual el autor abogaba por una nueva arquitectura basada en el principio de economía (Hadid, 2005c). Esta renuncia al ornamento guarda, por otra parte, una estrecha relación con el movimiento moderno⁵¹. Sin embargo, este lenguaje geométrico y esquemático de sus inicios fue ampliándose hacia otro tipo de representaciones cada vez más complejas y con perspectivas pictóricas más elaboradas⁵².

⁵⁰ Se trata de la misma sede en la que se celebró en el año 2006 la Exposición Zaha Hadid Architects. Algo después, en el año 2010 y en otro ámbito diferente, tuvo lugar la exposición "Zaha Hadid y el Suprematismo" en la Galería Gmurzynska de Zurich, Suiza.

⁵¹ Los constructivistas plantearon una nueva forma de vida, que sería posible gracias a la tecnología. Por otro lado, los suprematistas exaltaron además la idea de la ligereza, lo que sin duda posibilitó el hallazgo de los muros cortina a Mies van der Rohe (Hadid, 2000:24).

⁵² Si bien con la creencia personal de que la mano es más ágil que el ordenador.

1.2. PARAMETRICISMO

En base a esta búsqueda de nuevos lenguajes arquitectónicos, hay que considerar a Zaha Hadid como una de las protagonistas más relevantes del cambio conceptual de la arquitectura de los años '80 (Schumacher, 2004a:6). Sus planteamientos formales iniciales, que partían de la abstracción geométrica, evolucionaron así hacia una mayor hibridación, con numerosas estrategias tales como las analogías con sistemas orgánicos o las distorsiones con frecuencia surrealistas.

El socio arquitectónico de Zaha Hadid, Patrik Schumacher, fue el autor del manifiesto sobre el Parametricismo en el año 2008. Se trata de una propuesta especialmente radical, sobre todo desde un punto de vista instrumental, por estar basada en el diseño computacional⁵³.

Este manifiesto fue debatido en la 11ª Bienal de Arquitectura de Venecia del 2008 y postulaba, entre otros aspectos, la diferenciación y la correlación formal, frente a la repetición y la aglomeración.

2. OBJETIVOS

2.1. GENERALES

- Analizar las claves de la contribución de Zaha Hadid al ámbito de la ideación arquitectónica.
- Poner de manifiesto su intención conceptual de ruptura de barreras culturales y artísticas.

2.2. ESPECÍFICOS

- Justificar la importancia del Suprematismo y el Constructismo en su primera etapa Deconstructivista.

⁵³ Entre las técnicas de diseño computacional hay que mencionar el modelado paramétrico y el scripting. En relación con esto último, el diseño deja de estar referido en exclusividad a la arquitectura y pasa ahora a abarcar cualquier objeto susceptible de ser abordado desde un punto de vista de experimentación formal: mobiliario, calzado, joyas y hasta coches (como el Z-Car I, propulsado por hidrógeno y cero emisiones).

- Evidenciar el carácter experimental de su búsqueda de soluciones proyectuales.
- Entender su afán por vincular disciplinas artísticas diversas.
- Destacar la importancia creciente del diseño computacional en sus propuestas a partir del Parametricismo.

3. METODOLOGÍA

Para la consecución de los objetivos anteriores se lleva a cabo un estudio de casos de varios de sus proyectos más relevantes o significativos. Se pretende, con ello, contextualizarlos, todos ellos, como respuesta a un tiempo y un lugar concreto, así como buscar sus principales referentes e influencias, tanto culturales como artísticas.

3.1. VITRA FIRE STATION (1990-94). WEIL AM RHEIN, ALEMANIA

Se trata de un proyecto de estación de bomberos situada en el borde del complejo industrial Vitra (Schumacher, 2004:63), con una longitud total este último de 500m. En este sentido, el entorno industrial inicial fue evolucionando, a partir de los años '80, hacia una ambiciosa propuesta cultural, el Vitra Campus⁵⁴, de alguna manera comparable a la colonia de Weissenhof de 1927 en Stuttgart, la cual había sido un encargo del Deutscher Werkbund que se llevó a cabo bajo la dirección de Mies van der Rohe.

A pesar de tratarse de un edificio de hormigón, la estación de bomberos genera visualmente una sensación de transparencia⁵⁵, debido, sobre todo, a la disposición inusual de los diferentes planos, así como a las formas angulosas de sus superficies oblicuas (Futagawa, 2014:70). Por otro lado, el planteamiento de partida del proyecto exigía además una gran precisión estructural (Hadid, 2001:16), así como una libertad constructiva sin precedentes. Esto es así al estar basado en la utilización de

⁵⁴ Con la representación de otros arquitectos como Tadao Ando, Frank Gehry, Nicholas Grimshaw, Herzog & de Meuron, SANAA o Álvaro Siza.

⁵⁵ Para Zaha Hadid fue esencial resolver el problema de la sutileza en la distinción entre interior y exterior, mediante la ingravidez y el movimiento (Hadid, 2000:28).

planos que cuestionan la tectónica de la arquitectura, de forma análoga a la de la *Casa Schroeder* (Hadid, 2005b:61) de Rietveld⁵⁶.

FIGURA 2. *Vitra Fire Station* (1991-93). *Weil am Rhein, Alemania.*



Fuente: (Hadid, 2000:141)

Para este proyecto la arquitecta realizó numerosos bocetos (Hadid, 2005:64-97), todos ellos con un claro planteamiento de investigación radical⁵⁷ buscando repensar la arquitectura y con resultados fascinantes

⁵⁶ Quien la construyó en Utrecht (Países Bajos) en 1924 y que contó con la colaboración estrecha de su propietaria, Truus Schröder.

⁵⁷ Con claras influencias de los Prouns (1919-27) de El Lissitzky.

por estar basados en un método aleatorio⁵⁸ que utiliza lo azaroso para conseguir innovación formal⁵⁹.

Se trata de una obra emblemática del Deconstructivismo, planteada como un proyecto de diseño paisajístico que busca dar identidad y ritmo a la calle principal. Así, el concepto del edificio es crear una zona ajardinada⁶⁰ longitudinal, que explora los vínculos con el paisaje para establecer relaciones con la fábrica de muebles próxima (Hadid, 2000:22)

Sin duda marcó el ascenso de su carrera e influyó en su proyecto *Landscape Formation One* (LFOne)⁶¹ en Weil am Rhein, 1996-99 (Betsky, 2009:81), caracterizado por caminos entrelazados que posibilitan una mayor interacción y porosidad de la planta del edificio.

Visualmente el edificio de estructura de hormigón visto y acristalamiento sin armazón ofrece perspectivas muy diferentes si bien se percibe como una serie de muros dispuestos en capas, con una extraordinaria fuerza de expresividad dinámica. Esto se logra a partir de sus numerosas aristas afiladas, algo muy próximo a un movimiento congelado, basado en el refinamiento y la abstracción. Por otro lado, el proyecto se planteó con requisitos funcionales híbridos, es decir, una estación de bomberos que pudiera tener además otros usos, como, posteriormente, museo de la silla.

⁵⁸ Si bien es cierto, en opinión de Koolhaas, Boyarsky y Frampton, que la caligrafía de las plantas de Zaha Hadid tiene que ver con la caligrafía árabe (Hadid, 2000:24).

⁵⁹ Se trata, en definitiva, del mismo lenguaje utilizado en el Music-Video Pavillon (Groningen, Holanda, 1990) o en el Osaka Folly (Osaka, Japón, 1989-90).

⁶⁰ En una propuesta Land art muy próxima a la de Richard Serra en su obra *Shift* (1970-72) emplazada en King City, Ontario, Canadá.

⁶¹ Se trata de lo que supone un cambio de concepción en la cultura arquitectónica, mediante la propuesta de un espacio fluido, semejante al del pabellón de la Exposición de Paisajismo y Jardinería de Baden-Württemberg, celebrada en 1999.

3.2. TERMINAL Y APARCAMIENTO HOENHEIM-NORTH (1999-2001).

ESTRASBURGO, FRANCIA

Se trata de un aparcamiento con 700 plazas junto a la estación del tranvía. como una solución para combatir la congestión y polución del centro de Estrasburgo, dejando así el coche a las afueras de la ciudad (Hadid, 2005a:87). En este proyecto la cubierta del edificio tiene como soporte un bosque de pilares inclinados, mientras que, en el exterior, se genera un campo curvo con las líneas del aparcamiento.

En este sentido, son especialmente notorios los campos magnéticos que se generan en el aparcamiento con las columnas de luz (Hadid, 2004:29) y todo ello articulando las transiciones entre el espacio del paisaje y el espacio interior, a partir de la idea de “naturaleza artificial”.

Estos postes de luz tienen, sin duda, como referente a Walter de María (Hadid, 2005b:51) y su obra *Lightning Field* (Nuevo México, 1977), una obra Land Art traducida como El campo del relámpago⁶².

FIGURA 3. Terminal y Aparcamiento Hoenheim-North (1999). Estrasburgo, Francia.



Fuente: (Noever, Schumacher & Ruby, 2003:99)

⁶² La obra es una instalación de 400 postes metálicos que están pensados para posibilitar vistas nocturnas asociadas al inigualable espectáculo de los relámpagos.

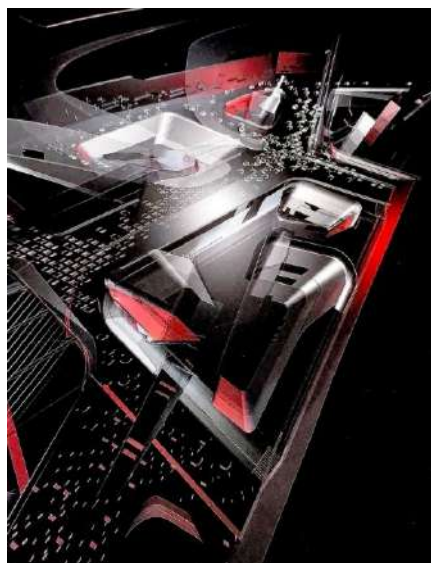
Existía una intervención previa en la Línea A, con una iniciativa, paralela al diseño del transporte, de instalaciones artísticas de Barbara Kruger y Mario Merz en puntos clave de la línea (Schumacher, 2004:42).

La ciudad de Estrasburgo (Francia) es una de las 2 sedes del Parlamento Europeo y este proyecto fue galardonado con el Premio Mies van der Rohe de la Unión Europea en el año 2003. La estación, coronada con una cubierta en voladizo mediante una losa de hormigón apoyada en postes de acero inclinados, consta de una zona de espera, una zona de bicicletas, lavabos y tienda. El espacio exterior es un espacio público en el que tienen lugar además espectáculos nocturnos. Se plantea, con ello, un programa dinámico: tranvías, coches, bicicletas y personas.

3.3. PHAENO CENTER (1999-2005). WOLFSBURGO, ALEMANIA

Este edificio de hormigón, con lucernarios en forma de rombos que producen fuertes contrastes entre luces y sombras (Schumacher, 2004:144), surge como un objeto misterioso, si bien posee un sistema estructural novedoso (Hadid, 2005a:50).

FIGURA 4. *Phaeno Center (boceto), Wolfsburg, 1999.*



Fuente: (Papadakis, 2005:135)

Se trata, por ello, de un planteamiento análogo al utilizado por Frank Lloyd Wright en el Guggenheim de Nueva York en 1959, con su edificio en forma de espiral invertida.

El espacio inferior es organizado a partir de los grandes conos estructurales que caen hasta el suelo y que generan un podio en altura (Hadid, 2001:21), de ahí que dicha espacialidad se genere desde dentro de la propia estructura (Futagawa, 2014:110). El Phaeno Science Center posee una superficie total de 12 mil m² y fue proyectado como un centro de la ciencia, en un edificio singular de enorme complejidad.

El bloque-losa horizontal, aparece suspendido a 6 metros, mediante el soporte estructural de los mencionados volúmenes cónicos, los cuales albergan la tienda, la librería y el restaurante, generando un intercambio de flujos urbanos (Hadid, 2005b:51). La plaza pública surge, a modo de paisaje volcánico, a partir de las formas cónicas invertidas y consta de una entrada, una sala de conferencias y un espacio expositivo.

La ciudad de Wolfsburg de los años '30 era una ciudad de 120 mil habitantes, que albergaba a los obreros de la fábrica Volkswagen. En el complejo Autostadt perviven las chimeneas de la antigua fábrica. La nueva ciudad posee un planteamiento de evidente reclamo cultural, con edificios de Aalto, Scharoun y Schweger.

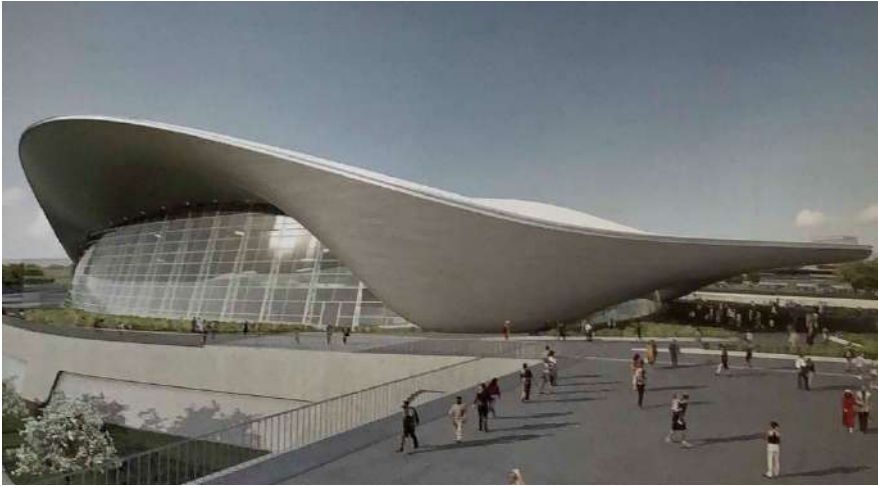
3.4. AQUATICS CENTER(2005-11). LONDRES, INGLATERRA

Este edificio de 24.000m² fue encargado para los Juegos Olímpicos de Londres 2012, con una capacidad inicial de 17.500 espectadores, si bien en la reforma 2014 fueron desmantelados los graderíos temporales y su capacidad quedó reducida a 2.500 espectadores. Se establece así una relación de Stratford con el Parque Olímpico, ya que el Aquatics Center es ortogonal al puente peatonal, situado en el extremo SE.

Se trata de un edificio caracterizado por formas fluidas que pretenden enfatizar la idea de agua en movimiento (Futagawa, 2014:122), una "geometría fluída del agua en movimiento". La cubierta ondulada de acero y aluminio con forma de ola gigante (160m x 80m) se genera con arcos parabólicos doble curvatura de una enorme complejidad formal y grandes muros cortina laterales de vidrio. El centro alberga dos piscinas

de 50m y una tercera de 25m (natación, buceo y entrenamiento). La idea de diseño esmerado llega incluso hasta los trampolines de salto.

FIGURA 5. *Aquatics Center, Londres, 2005.*



Fuente: (Futagawa, 2010:57)

En este sentido, este edificio es un ejemplo de que el nuevo e inevitable paradigma de la arquitectura paramétrica (Schumacher, 2004a:5) ha transformado la disciplina arquitectónica en las últimas décadas, asociado a la utilización de herramientas de modelado 3D.

3.5. MAXXI (1998-2009). ROMA, ITALIA

Se trata de un gran complejo para la sede del nuevo Museo Nacional de las Artes del siglo XXI⁶³ de Roma, un encargo que buscaba promover la creatividad y la innovación del arte contemporáneo, de ahí que la obra seleccionada fuera la propuesta de Zaha Hadid. En este sentido, el

⁶³ En el concurso del proyecto, Zaha Hadid compitió con arquitectos como Jean Nouvel, Souto de Moura, Rem Koolhaas o Toyo Ito, entre otros. Es importante destacar que ella ganó en este concurso a su profesor y amigo Rem Koolhaas. Es su mejor proyecto según Patrik Schumacher, por su originalidad, complejidad, rigor, por la calidad de la ejecución y la adecuación al lugar, además de por la ausencia de repetición y uniformidad.

edificio múltiple⁶⁴ posibilita la transformación del lugar mismo⁶⁵ y en su interior se caracteriza por una gran complejidad laberíntica generada por los muros continuos que atraviesan el solar.

La propia horizontalidad del proyecto supone la posibilidad de una estrategia clara para la utilización del espacio urbano (Futagawa, 2014:94), con la finalidad de establecer una nueva contextualización urbana mediante un campo de flujos y fuerzas expansivas entre la ciudad y el museo (Hadid, 2001:6).

FIGURA 6. MAXXI, Roma, 1998.



Fuente: (Jodidio, 2009:282)

⁶⁴ Integra un museo de arte contemporáneo y un centro de arquitectura, además de una biblioteca y un espacio social (Hadid, 2001:8).

⁶⁵ Conecta el río Tíber con la Vía Guido Reni, en un solar de antiguos barracones militares, por eso supone la interpretación de dos retículas urbanas ortogonales, mediante una geometría compleja en la que destaca el cuerpo rectangular que sobresale de la estructura.

Así, la compleja trama espacial convive con la propia complejidad de la trama urbana circundante (Guccione, 2009:26). Se posibilita con ello una total permeabilidad entre lo público y lo privado, a partir de la fusión entre el edificio y el barrio, casi a modo de una segunda piel (Schumacher, 2004:132).

Por otro lado, el tradicional concepto de paredes verticales inmutables es ahora sustituido por el de elementos móviles (Schumacher, 2004a:34), de carácter escenográfico⁶⁶ y que redefinen la relación con el espectador (Hadid, 2005a:86). Las series de espacios se articulan en tres niveles de altura, mediante un recorrido "a la deriva" que invita a deambular por rampas y pasarelas entrelazadas. Otro de los elementos clave es el control y la modulación exquisita de la luz, tanto natural como artificial, creando ambientes de diferentes tipos de luminosidad, con criterios ecológicos y sostenibles.

3.6. ESPAÑA Y PAÍSES ÁRABES

3.6.1. España

Entre los primeros proyectos de Zaha Hadid en España cabe mencionar el *Masterplan* de Zorrozaurre (Guccione, 2009) del 2003, en Bilbao⁶⁷, o el proyecto *Eusko Tren* (2004-10) en Durango⁶⁸.

Quizás su edificio más emblemático en nuestro país es el Pabellón-puente (2005-8) para la Expo 2008 de Zaragoza cuyo lema era "Agua y Sostenibilidad". Este puente habitado, con formas orgánicas o esqueléticas, estaba integrado por un pabellón de 6415m², con 4 cápsulas (zonas expositivas) en forma alargada de diamante y puente peatonal de 2500m². La cubierta estaba formada por 26.000 paneles en 300 combinaciones colores que evocan la piel de un tiburón.

⁶⁶ Los muros son versátiles y curvilíneos y a veces generan una fusión entre las paredes y los techos, posibilitando una continuidad espacial fluida.

⁶⁷ En una zona industrial obsoleta y con un 50% de viviendas de protección oficial para menores de 35 años.

⁶⁸ Un conjunto integrado por la sede Euskotren, la estación de tren y otros edificios residenciales.

Desde el punto de vista del diseño, es conocida su intervención, del año 2005, en el Hotel Puerta América⁶⁹ (Guccione, 2009) de Madrid. Zaha Hadid diseñó la planta primera⁷⁰: 1.200m², con 30 habitaciones y zonas comunes.

También para Madrid es su proyecto de los Juzgados de lo Civil (2007) en el Campus de la Justicia⁷¹.

FIGURA 7. Biblioteca de la Universidad de Sevilla, 2006.



Fuente: (Betsky, 1998:184)

El Proyecto de la Biblioteca de Universidad de Sevilla (2006-10), lamentablemente no construido, estaba pensado como un volumen continuo de gran complejidad estructural, con ángulos pronunciados visto

⁶⁹ En el que intervinieron otros arquitectos como Jean Nouvel, David Chipperfield o Arata Isozaki.

⁷⁰ Todo ello con futuristas superficies continuas que aúnan suelos, techos y paredes, contruidos con material termoformable.

⁷¹ Con edificios circulares de varios arquitectos como Norman Foster, Rafael de La-Hoz o Alejandro Zaera Polo.

desde su exterior y unidad funcional en 3 alturas diferentes. En este proyecto se cuidaba también la iluminación cenital con una claraboya en el eje N-S.

Por último, el proyecto del *Edificio Espiral* (2006-10) (Guccione, 2009) en Barcelona, integra un espacio comercial, oficinas e instalaciones universitarias, aunando así educación, investigación y empresa (Jodidio, 2009:359).

3.6.2. Países árabes

El Puente *Sheik Zayed* en Abu Dhabi, cuyo proyecto data del año 1997⁷², une la isla con el continente y por ello se ha convertido en un catalizador de crecimiento urbano (Hadid, 2005a:28).

FIGURA 8. Puente Sheikh Zayed, Abu Dhabi, 1997.



Fuente: (Betsky, 1998:154)

⁷² Si bien se construyó entre los años 2007 y 2010.

Su rasgo más característico es la gran complejidad formal de su estructura en forma de onda sinusoidal⁷³, con un arco máximo de 60m. sobre el nivel del agua. Su calidad es comparable a la del Centro de Investigación y Estudios del petróleo del Rey Abdullah (KAPSARC)⁷⁴.

4. RESULTADOS

La profusa obra de Zaha Hadid requiere de una ardua labor de investigación a fin de conseguir la puesta en valor de toda su producción.

Los resultados principales de esta investigación son los que siguen:

- Las claves de la contribución de Zaha Hadid al ámbito de la ideación arquitectónica son el arte y la tecnología.
- Podría considerársele una verdadera y apasionada ciberfeminista, por su intención clara de comunicar sus hallazgos y de romper barreras culturales y artísticas.
- El Suprematismo y el Constructismo abogaban, como Zaha Hadid, por una nueva arquitectura a-cultural.
- El carácter experimental de su obra coinciden con el de todas las vanguardias que la precedieron.
- El arte como forma de vida conecta necesariamente disciplinas artísticas diversas.

5. DISCUSIÓN

Se trata de una mujer apasionada por el arte y con fuerza suficiente para dar un paso “hacia otro lado”, con una firmeza, sin duda espiritual, para conseguir un cierto hermanamiento y sabio mestizaje, postulado por otros artistas de diferentes épocas y disciplinas artísticas.

⁷³ Tiene 842 metros de largo y posee además iluminación nocturna dinámica.

⁷⁴ Un proyecto del año 2009, construido en el 2017 en Riyyadh, Arabia Saudí.

6. CONCLUSIONES

Su trayectoria, paciente e incansable, es, sin duda, una demostración de que supo sobreponerse a numerosas contrariedades de un mundo ciertamente voluble y agresivo, con frecuencia injusto. Posiblemente la alegría de poder producir arte, el sentido del humor y la audacia, son armas infalibles para seguir siempre adelante.

7. AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento a Zaha Hadid, artista y ciudadana del mundo, por su profuso y valioso legado.

8. REFERENCIAS

- Betsky, A. (1998). *Zaha Hadid : the complete buildings and projects* . Thames and Hudson.
- Betsky, A. (2009). *The complete Zaha Hadid* . Thames & Hudson.
- Futagawa, Yoshio. (2014). *Zaha Hadid* . A.D.A.
- Futagawa, Yukio. (2010). *Zaha Hadid: recent project*. A.D.A.
- Guccione, M. (2009). *Zaha Hadid*. Electa.
- Hadid, Z. (2000). *Zaha Hadid : 1983-1995*. El Croquis, 52+73.
- Hadid, Z. (2001). *Zaha Hadid : 1996-2001*. *El Croquis*, 103.
- Hadid, Z. (2004). *Zaha Hadid : Car Park and Terminus Strasbourg: European Union Prize for Contemporary Architecture Mies van der Rohe Award 2003*. Lars Müller.
- Hadid, Z. (2005a). *Obras completas de Zaha Hadid. Documentación de proyectos*. Akal.
- Hadid, Z. (2005b). *Obras completas de Zaha Hadid. El proceso: bocetos y dibujos*. Akal.
- Hadid, Z. (2005c). *Obras completas de Zaha Hadid. Textos y referencias*. Akal.
- Hadid, Z., Futagawa, Y., Boyarsky, A., & Isozaki, A. (1988). *Architect Zaha M. Hadid*. A.D.A.

- Hadid, Z., & Schumacher, P. (2000). *Zaha Hadid*. The British Council.
- Jodidio, P. (2009). *Hadid : Zaha Hadid complete works 1979-2009* . Taschen.
- Noever, P., Schumacher, P., & Ruby, A. (2003). *Zaha Hadid : architektur = architecture* . Hatje Cantz verlag.
- Papadakis, A. (2005). *Zaha Hadid : Testing the boundaries*. Papadakis.
- Schumacher, P. (2004a). *Digital hadid : Landscapes in motion* . Birkhäuser.
- Schumacher, P. (2004b). *Zaha Hadid complete works*. Thames.