

# Cien años de Félix Candela

# Vuelos impensados

Juan Ignacio del Cueto Ruiz-Funes

*Entre los legados del exilio español a nuestro país destaca la presencia del arquitecto Félix Candela, cuyos aportes pueden encontrarse en múltiples espacios que registran su obra y la originalidad de sus propuestas. Juan Ignacio del Cueto nos ofrece una semblanza del gran arquitecto en la víspera del centenario de su nacimiento en 1910.*

*A la memoria de Concha Ruiz-Funes Montesinos (1941-2009),  
estudiosa del exilio español.*

Es bien sabido que España sufrió una terrible sangría cultural con el éxodo que provocaron la Guerra Civil de 1936 y el régimen totalitario que instauró Francisco Franco a partir de 1939. Muchos políticos, intelectuales y artistas de avanzada, que estaban dando nuevos rumbos a la cultura española, tuvieron que abandonar su tierra. La diáspora republicana llevó al exilio a medio centenar de arquitectos; veinticinco de ellos recalaron en México, país que les brindó asilo y la posibilidad de seguir ejerciendo su profesión.<sup>1</sup> Uno de los más jóvenes fue Félix Candela, quien ganó fama mundial con las sorprendentes estructuras laminares de concreto ar-

mado, conocidas popularmente como “cascarones”, que construyó en México en los años cincuenta y sesenta. A lo largo de sus casi noventa años de vida residió en tres países y tuvo tres nacionalidades; cada periodo —de duración similar— podría identificarse con su trayectoria personal: su etapa de formación tuvo lugar en España (1910-1939); en México (1939-1970) vivió su plenitud creadora, y en Estados Unidos (1971-1997) su ocaso profesional. El 27 de enero de 2010 se cumplen cien años de su nacimiento. La efeméride es un buen pretexto para recordar a este singular arquitecto —que fue profesor de la Escuela Nacional de Arquitectura de la

<sup>1</sup> Los arquitectos exiliados en México fueron: Francisco Azorín Izquierdo (Teruel 1885-México 1975), Bernardo Giner de los Ríos García (Madrid 1888-México 1970), Cayetano de la Jara y Ramón (Valencia 1888-México 1960), Roberto Fernández Balbuena (Madrid 1890-México 1966), Tomás Bilbao Hospitalet (Bilbao 1890-México 1954), Emili Blanch i Roig (Gerona 1897-1996), José Luis Mariano Benlliure (Madrid 1898-1981), Jesús Martí Martín (Castellón 1899-México 1975), Juan de Madariaga Astigarraga (Bilbao 1901-1995), Mariano Rodríguez Orgaz (Madrid 1903-México 1940), José Caridad Mateo (La Coruña 1906-México 1996), Jaime Ramonell Gimeno (Murcia 1906-México 1991), Arturo Sáenz de la Calzada Gorostiza (Álava 1907-México 2003), Jordi Tell Novellas (Barcelona 1907-

Noruega 1991), Juan Bautista Larrosa Domingo (Lérida 1907-México 1940), Francisco Detrell Tarradell (Santiago de Cuba 1908-México 1990), Enrique Segarra Tomás (Valencia 1908-Veracruz 1988), Esteban Marco Cortina (Reus 1909-México ca.1965), Oscar Coll Alas (Oviedo 1909-Cuernavaca 1967), Tomás Auñón, Ovidio Botella Pastor (Alicante 1909-México 1996), Fernando Gay (Valencia 1909-México 1996), Félix Candela Outeriño (Madrid 1910-Raleigh 1997), Juan Rivaud Valdés (Madrid 1910-México 1993) y Eduardo Robles Piquer (Madrid 1910-Caracas 1993). Fuente: Juan Ignacio del Cueto Ruiz-Funes, *Arquitectos españoles exiliados en México. Su labor en la España republicana (1931-1939) y su integración en México*, Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Cataluña, 1996.

UNAM entre 1953 y 1970— y emprender la revaloración de su obra con la finalidad de generar mecanismos que permitan conservarla y difundirla adecuadamente.

#### EL ARQUITECTO Y SU CIRCUNSTANCIA

*Yo soy yo y mi circunstancia,  
y si no la salvo a ella no me salvo yo.*

JOSÉ ORTEGA Y GASSET

Félix Candela Outeriño nació en Madrid el 27 de enero de 1910; fue el mayor de los tres hijos que tuvo el matrimonio de Félix Candela Magro y Julia Outeriño Echeverría. Desde niño destacó como deportista (atletismo, esquí alpino, rugby) y mostró facilidad para los estudios con una atracción particular por las ciencias exactas. Su padre, comerciante madrileño que tenía una zapatería en la Calle Mayor, murió en 1929, año en que Félix ingresó a la Escuela de Arquitectura de Madrid, donde fue ayudante en la materia de Resistencia de Materiales y secretario de la FUE (Federación Universitaria Escolar) de Arquitectura, puesto desde el que luchó por implementar cambios en el anquilosado plan de estudios de la institución. Se tituló en 1935.

Las estructuras laminares de concreto armado que se construían en Europa desde los años veinte (Eugène Freyssinet en Francia, Robert Maillart en Suiza, Eduardo Torroja en España, Franz Dischinger y Ulrich Finsterwalder en Alemania) habían llamado poderosamente la atención del joven Candela durante la carrera. En 1936 recibió una beca de la Academia de San Fernando para estudiar en Alemania las características y procesos constructivos de las estructuras laminares,<sup>2</sup> pero sus planes se vieron frustrados por el estallido de la Guerra Civil. Se enroló como voluntario en el ejército republicano y participó como capitán de batallón de ingenieros en varios frentes de batalla; en febrero de 1939 cruzó los Pirineos y fue a parar al campo de concentración de Saint Cyprien, de donde salió unos meses después para viajar a México a bordo del *Sinaia*.<sup>3</sup> “No sé quién me puso en la lista, el caso es que me mandaron a México [...] La experiencia en la Guerra Civil y el paso por el campo de concentración formaron parte fundamental de mi formación...”<sup>4</sup>

<sup>2</sup> El título ¿premonitorio? de su propuesta de trabajo en Alemania fue “Influencia de las nuevas técnicas de hormigón armado en la plástica arquitectónica”. Notas autobiográficas de Candela, publicadas en: Miguel Seguí, *Félix Candela y Emilio Pérez Piñero. Un diálogo imaginario. Proyecto para el concurso del Velódromo de Anoeta*, Ministerio de Vivienda, Madrid, 2004.

<sup>3</sup> *Sinaia* era el nombre del barco que, fletado por los organismos de ayuda a los refugiados españoles, trasladó al primer grupo de exiliados (más de 1,600, en este caso) a tierras mexicanas, en el marco de las acciones que emprendió el gobierno del general Lázaro Cárdenas para apoyar al gobierno republicano.

<sup>4</sup> Entrevista a Félix Candela realizada en Madrid el 16 de julio de 1992 por Juan Ignacio del Cueto, no publicada.

Candela desembarcó en Veracruz el 13 de junio de 1939;<sup>5</sup> al mes siguiente ya estaba trabajando como jefe de obras de la colonia Agrícola Santa Clara en Chihuahua, un experimento emprendido por el SERE que fracasó al año de iniciado.<sup>6</sup> En 1940 Candela se trasladó a Acapulco para realizar algunos trabajos en sociedad con el contratista Carlos Bringas, antiguo residente español. Tras deshacer la fallida sociedad, Candela proyectó y construyó 18 *bungalows* del hoy desaparecido Hotel Papagayo. En 1941 adquirió la nacionalidad mexicana.

<sup>5</sup> En el *Sinaia* llegaron con Candela seis arquitectos más: Cayetano de la Jara, Mariano Rodríguez Orgaz, José Caridad Mateo, Arturo Sáenz de la Calzada, Fernando Gay y Eduardo Robles Piquer.

<sup>6</sup> El arquitecto exiliado Jesús Martí, cercano colaborador del doctor José Puche en el SERE (Servicio de Evacuación de Refugiados Españoles), fue quien le ofreció el trabajo. Candela estuvo allí a las órdenes del ingeniero Carlos Gaos, director de la colonia y hermano del filósofo José Gaos. Mientras trabajaba en Chihuahua, hizo los arreglos necesarios para traer de España a su novia Eladia Martín Galán; se casaron en la Ciudad de México en 1940 y tuvieron cuatro hijas: Antonia, Manolita, Pilar y Teresa.



Félix Candela fotografiado en la capilla de San Vicente de Paul, 1956



Restaurante Los manantiales, Xochimilco



Iglesia San Antonio de las Huertas, Ciudad de México

De 1942 a 1946 trabajó en la empresa *Vías y Obras* participando en la realización de diversas construcciones en Veracruz, Morelos y el Distrito Federal.<sup>7</sup> De forma independiente proyectó un hotel y un cine para Guamúchil, Sinaloa. En 1945 consiguió traer de España a su madre y a sus hermanos Julia y Antonio. Con este último, aparejador de profesión,<sup>8</sup> montó un despacho en 1946; construyeron algunos proyectos para el empresario hispano Miguel Gómez Lavín, entre ellos el Hotel Catedral en la calle Donceles (1947-1948).

A lo largo de aquellos años, Candela retomó su interés por las estructuras laminares de concreto armado y devoró toda la bibliografía que cayó en sus manos sobre el tema. En 1949, diez años después de su llegada a México, construyó su primer *cascarón* experimental: una bóveda catenaria<sup>9</sup> que aplicaría en el proyecto de una escuela rural en Tamaulipas. Animado por el éxito del experimento y convencido del abanico de posibilidades que se abrían en ese campo innovador, fundó con sus hermanos Antonio y Julia una compañía constructora

<sup>7</sup> *Vías y Obras* fue fundada por el antiguo residente español Manuel Suárez, como socio capitalista, y por el arquitecto Jesús Martí como gerente general. Candela coincidió allí con otros arquitectos e ingenieros refugiados: Arturo Sáenz de la Calzada, Enrique Segarra, Juan Rivaud, Manuel Díaz-Marta, Carlos Gaos y Patricio de Azcárate. Entre las obras de la empresa destacan el Hotel Mocambo en Veracruz y el Casino de la Selva en Cuernavaca.

<sup>8</sup> Con el término de “aparejador” se designa en España a quien ha estudiado Arquitectura Técnica, carrera universitaria (más corta que la de Arquitectura) para preparar a especialistas en construcción de edificios. Aunque sería conveniente, no hay una carrera similar en México, donde las tareas del “aparejador” quedan por lo general en manos de ingenieros civiles.

<sup>9</sup> La catenaria es un trazo geométrico cercano a la parábola, derivado de la forma que toma una cadena sostenida por sus extremos. Conforme los extremos de la misma se aproximan, la curva que forma la cadena se va haciendo más pronunciada. Esta forma rigidizada e invertida —“anticatenaria”— tiene la propiedad de recibir únicamente esfuerzos a compresión.

a la que se sumaron como socios los arquitectos mexicanos Fernando y Raúl Fernández Rangel. Así nació *Cubiertas Ala*, la empresa desde la que Félix Candela —actuando como arquitecto, ingeniero, consultor, calculista, contratista y constructor— levantó las cubiertas que lo harían mundialmente famoso.

#### UNA OBRA SINGULAR

*... muchos arquitectos e ingenieros han experimentado con las estructuras laminares. Sólo un hombre, Félix Candela, logró convertirlas en una obra maestra.*

FREI OTTO

Pese a que su objetivo inicial era emplearlos en el campo de la arquitectura industrial, los cascarones que dieron mayor prestigio a Candela fueron los que levantó para otros tipos de edificios (institucionales, religiosos o comerciales) realizados, en la mayoría de los casos, en colaboración con colegas que acudían a él para solucionar las estructuras laminares que proponían en sus proyectos. Así, desde su empresa, Candela tuvo relación con lo más granado del panorama arquitectónico mexicano. Entre sus obras más logradas cabe destacar el Pabellón de Rayos Cósmicos de Ciudad Universitaria (1951, con Jorge González Reyna), obra que le dio proyección internacional; los Almacenes de las Aduanas de Pantaco (1953, con Carlos Recamier); la cúpula elíptica que cubre el gran salón del Centro Gallego de México (1953, con el arquitecto exiliado José Caridad Mateo), los mercados que construyó a mediados de los cincuenta con Pedro Ramírez Vázquez y Rafael Mijares en diversos barrios capitalinos (Coyoacán, Azcapozalco, Anáhuac, Jamaica); el cabaret La Jacaranda del Hotel Presidente en Acapulco (1957, con Juan Sordo Madaleno); el restaurante Los Manantiales en Xochimilco (1958, con Fernando y Joaquín Álvarez Ordóñez); la capilla abierta de Palmira en Cuernavaca

(1958, con Guillermo Rosell y Manuel Larrosa), y los *bungalows*, el restaurante y el auditorio del Hotel Casino de la Selva (Cuernavaca, 1959),<sup>10</sup> donde contó con la estrecha participación de Juan Antonio Tonda.<sup>11</sup>

Mención aparte merece la colaboración de Candela con los arquitectos Enrique de la Mora y Fernando López Carmona, que se inició en 1953 con la cubierta para la sala de remates de la Bolsa Mexicana de Valores, en la calle de Uruguay (Centro Histórico de la Ciudad de México), y que siguió con varias iglesias: el Altíll (Coyoacán, 1955), San Antonio de las Huertas (Calzada México-Tacuba, 1956), San Vicente de Paúl (Coyoacán, 1958) y San José Obrero (Monterrey, 1959). En 1960 colaboró con López Carmona en la solución para el templo de Santa Mónica (colonia Del Valle). La iglesia de la Virgen de Guadalupe (Madrid, 1963), proyectada por Enrique de la Mora, representó el regreso profesional (que no personal) de Candela a España, quien siempre otorgó mucho crédito a la capacidad proyectual de sus colegas mexicanos. Una de sus primeras creaciones, la sorprendente iglesia de la Virgen de la Medalla Milagrosa (colonia Vértiz Narvarte, 1953), es la única obra que consideraba enteramente suya.<sup>12</sup>

Poco después de fundar *Cubiertas Ala*, Candela construyó los primeros prototipos experimentales de *paraguas*, estructuras conformadas por cuatro segmentos de paraboloides hiperbólicos sostenidos por un apoyo central; de esta forma cada elemento podía cubrir hasta 200 metros cuadrados con un solo apoyo. Su eficacia y sus ventajas constructivas (se podía utilizar la misma cimbra varias veces) lo convertían en un producto muy económico, por lo que el *paraguas* fue el tipo de estructura más solicitado para levantar edificios que necesitaran grandes superficies cubiertas, aunque fueron las gasolineras las que popularizaron su imagen, pues buena cantidad de ellas se protegen bajo *paraguas* a lo largo y ancho del país.

De sus innumerables construcciones industriales sobresale la planta embotelladora Bacardí-México (Tultitlán, Estado de México, 1959-1960), donde Candela tuvo oportunidad de aplicar *paraguas* de varios tipos en bodegas, almacenes, talleres y estacionamientos. El edi-

ficio de embotellado, reconocido como una de las obras maestras de la arquitectura mexicana del siglo XX, está conformado por seis bóvedas de arista de 30 metros de claro (los *cascarones* más grandes de cuantos construyó) que forman dos crujías y cubren un espacio luminoso y diáfano de más de 5,000 metros cuadrados de superficie.<sup>13</sup>

Las soluciones propuestas por Félix Candela se basaban en estructuras resistentes por su forma geométrica: el paraboloides hiperbólico tiene la característica de transmitir casi exclusivamente esfuerzos a compresión, lo que permite construir estructuras muy delgadas de un espesor constante, ajustado por lo general a cuatro centímetros.<sup>14</sup> Entre los factores que influyeron en su apogeo están sus características técnicas y constructivas, que las hacían económicamente muy ventajosas, además de sus muy peculiares cualidades estéticas. *Cubiertas Ala* desarrolló un impresionante volumen de obra en sus poco más de veinte años de producción. El catálogo de la empresa sobrepasa los 1,400 proyectos realizados, de los que se construyeron cerca de 900; la mayoría fueron edificios industriales.<sup>15</sup>

En medio de esta frenética actividad, Candela encontró tiempo para escribir varios artículos que fueron publicados en diversas revistas internacionales, entre los que destacan títulos como “Simple Concrete Shell Structures” (1951), “Hacia una nueva filosofía de las estructuras” (1952), “Divagaciones estructurales en torno al estilo” (1953), “The Shell as a Space Encloser” (1954), “En defensa del formalismo” (1956), “Reinforced Concrete Shells” (1960) y “El escándalo de la Ópera de Sidney” (1967). Con su peculiar sentido del humor escribía en 1957 a su amigo José Subirana:

<sup>13</sup> Este edificio se levanta a pocos metros de la sede corporativa de la compañía, única obra que hizo en Latinoamérica el alemán Mies van der Rohe, uno de los grandes maestros de la arquitectura del siglo XX.

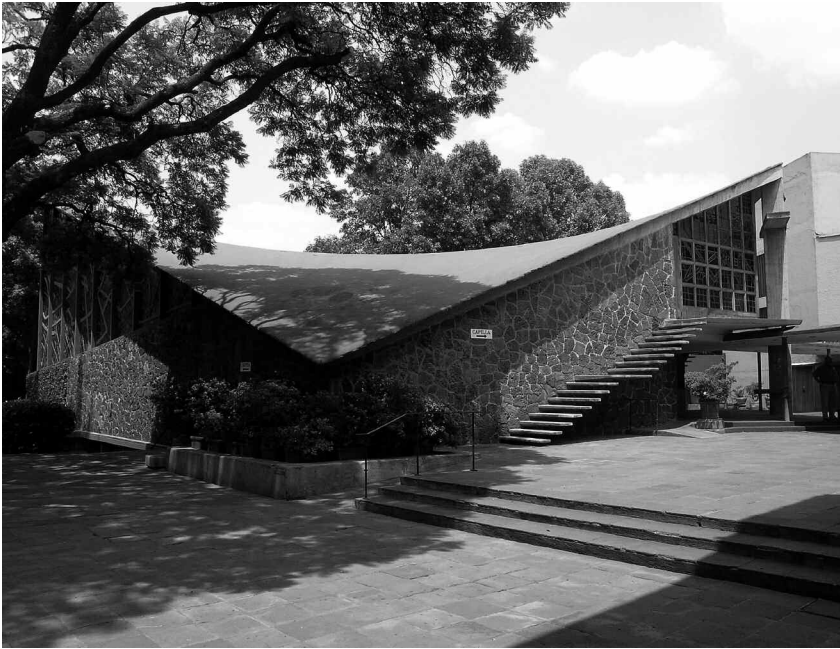
<sup>14</sup> El paraboloides hiperbólico o *hypar* (abreviatura del inglés *hyperbolic paraboloid*) es una superficie de doble curvatura anticlástica (las dos curvaturas tienen su concavidad en direcciones opuestas). El hecho de ser una superficie reglada (constituida por líneas rectas) facilita la construcción de la cimbra, realizada con duelas de madera que generan la superficie alabeada.

<sup>15</sup> *Cubiertas Ala* funcionó siempre como una empresa familiar manejada por los hermanos Candela Outerío: Félix se encargaba del Departamento de Proyecto y Cálculo, Antonio del Departamento de Construcción (sobre él recaía la responsabilidad de la dirección de obras) y Julia del área administrativa. Entre los colaboradores más cercanos estuvieron el arquitecto Juan Antonio Tonda Magallón, que se encargaba del desarrollo geométrico y el cálculo de las estructuras; los hábiles dibujantes Francisco Fuentes Verdejo y Fernando Mata Estalella, autores de buena parte de los planos y perspectivas que se custodian actualmente en la Avery Library de Columbia University; los matemáticos Tapia y Velasco, y los ingenieros García Gómez, Abaunza, Pérez Tenorio, Elías Salido y Gallardo de la Torre. Entre los arquitectos que colaboraron en la empresa, algunos por varios años y otros sólo de manera esporádica, estuvieron Pere Fernández Miret, Óscar Hagerman, Enrique Ortiz, Alejandro Schonhoffer o Juan Benito Artigas, además del inglés Colin Faber y los españoles Ignacio Faure y Enrique Ruiz-Castillo Ucelay. Entrevista a Juan Antonio Tonda Magallón, realizada por Juan Ignacio del Cueto en México D.F. el 8 de septiembre de 2009.

<sup>10</sup> Tristemente, el cabaret La Jacaranda de Acapulco y el Hotel Casino de la Selva de Cuernavaca han desaparecido bajo la picota de la especulación inmobiliaria, como ha ocurrido con otras obras de Candela.

<sup>11</sup> Juan Antonio Tonda Magallón (Madrid, 1931), mano derecha de Félix Candela durante varios años, pertenece a la llamada “generación hispano-mexicana” formada por aquellos niños y jóvenes que llegaron a México acompañando el éxodo de sus padres, que se formaron y desarrollaron profesionalmente en su patria de adopción.

<sup>12</sup> Candela no traía su título profesional cuando llegó a México, por lo que no pudo aprovechar el decreto de Lázaro Cárdenas que facilitaba la homologación casi inmediata; sólo José Caridad Mateo y Arturo Sáenz de la Calzada —que firmó durante varios años los proyectos de Candela— lograron hacer el trámite antes de que Ávila Camacho anulara el decreto. Curiosamente Candela obtuvo su cédula profesional cuando ya había construido la mayoría de las obras que lo hicieron famoso.



Iglesia el Altillo, Coyoacán, Ciudad de México

...ya habrás visto que como por arte de magia [...] he conseguido meterme en el grupo de los santones de la arquitectura moderna. Una vez situado en esta privilegiada situación, puedes permitirte el lujo de teorizar y filosofar y de que todas las tonterías que se te ocurran se consideren como santa palabra...<sup>16</sup>

Entre las últimas obras de Candela —desligado ya de *Cubiertas Ala*— destacan las estaciones del metro San Lázaro y Candelaria (1968) y el Palacio de los Deportes, proyectado en colaboración con Enrique Castañeda y Antonio Peyrí para las Olimpiadas de 1968, en el que sustituyó el uso de los cascarones de concreto por una económica e ingeniosa cúpula semiesférica resuelta con armaduras metálicas, que libran el gran claro, y paraboloides hiperbólicos de madera recubiertos con chapa de cobre, que cubren el espacio apoyándose perimetralmente en las crucetas de las enormes cerchas. Este particular “caparazón” cobrizo se convirtió, desde su inauguración, en uno de los hitos urbanos de la Ciudad de México.

Por la obra que realizó en su patria de adopción, Candela fue galardonado con diversos premios internacionales, el más importante de los cuales fue el “Auguste Perret Award” que la Asociación Internacional de Arquitectos le otorgó en su congreso celebrado en Londres en 1961. Sobre su obra y su persona aparecieron una considerable cantidad de escritos en sus años de apogeo; sus edificios emblemáticos ilustraron las revistas especializadas más prestigiosas del mundo. En 1963 se publicó *Candela, the shell builder* de Colin Faber, ar-

<sup>16</sup> Carta de Félix Candela a José Subirana, 19 de octubre de 1957. Archivo Candela, Avery Drawings and Archives Collection, Avery Library, Columbia University, N.Y.

quitecto inglés que trabajó en *Cubiertas Alay* que escribió el libro en estrecha colaboración con el propio Candela.<sup>17</sup> Pero esta efervescencia fue diluyéndose con el paso de los años y su figura fue desapareciendo paulatinamente de los medios de comunicación.

#### EL OCASO

A mediados de la década de los sesenta, la construcción de estructuras laminares de concreto armado inició un declive que sería imparable. Una vez determinada la geometría del cascarón y comprobado el cálculo estructural, su proceso de elaboración requería de la participación de hábiles carpinteros para poner en pie la compleja cimbra que le daba forma,<sup>18</sup> y de gran cantidad de albañiles para llevar a cabo la colocación del armado, el vaciado del concreto,<sup>19</sup> el descimbrado y el acabado de los detalles. La madera que se utilizaba para la cimbra acababa, tarde o temprano, convertida en material de desecho. El encarecimiento de la mano de obra y el incremento que sufrieron los materiales de construcción por aquellos años se pueden contar entre los factores que hicieron que este tipo de cubierta perdiera su atractivo en el mercado y fuera sustituido por otro tipo de estructuras más baratas y, sobre todo, más fáciles de construir. Conforme se fue abandonando la práctica en su edificación, los obreros —en particular los carpinteros— que habían aprendido ese proceso constructivo dejaron de practicar y transmitir sus habilidades; así se fue perdiendo lo que podríamos llamar una “joven tradición” de la arquitectura mexicana.

En 1971 Félix Candela, que llevaba dieciocho años dictando cátedra en la Escuela Nacional de Arquitectura de la UNAM, aceptó la oferta de la Universidad de Illinois para incorporarse a su planta docente como profesor de tiempo completo, por lo que se mudó a Chicago; poco después adquirió la nacionalidad estadounidense.<sup>20</sup> Inició así un periplo que le llevó a vivir en varias

<sup>17</sup> Editorial Reinhold, N.Y. La versión en castellano se publicó en 1970 como *Las estructuras de Candela*.

<sup>18</sup> Candela siempre dio mucho crédito a sus maestros carpinteros, “Lupe y Lucio”, a quienes había enseñado a interpretar en el espacio los planos que definían la geometría de sus paraboloides hiperbólicos y a desarrollarlos con polines y duela de madera para levantar la cimbra, molde necesario para recibir el armado y el concreto que forman el cascarón.

<sup>19</sup> El vaciado del concreto se realizaba por el primitivo método del “boteado”, en el que la mezcla se reparte y se vierte sobre la cimbra por medio de botes de lámina transportados “a lomo” por los albañiles.

<sup>20</sup> Habría que indagar más a fondo sobre las razones de índole profesional y personal que llevaron a Candela a mudarse definitivamente a los Estados Unidos, medida que podría interpretarse como un segundo exilio. Entre las primeras estaría la sensible baja de encargos profesionales tras varios años de intensa labor, así como su alejamiento paulatino de *Cubiertas Ala*, que quedaría bajo la dirección de su hermano Antonio desde finales de los años sesenta hasta el cierre de la empresa en 1976. Hay que tomar en cuenta, también, la situación política que

ciudades de los Estados Unidos (Chicago, Nueva York, Raleigh) dictando cátedra en diversas universidades, lo que alternaba con una intensa actividad como conferencista alrededor del mundo. Se convirtió en un prestigioso consultor estructural reclamado por diversos despachos internacionales; pasó largas temporadas en ciudades como Nueva York, Atenas, Londres o Madrid desarrollando proyectos que casi nunca llegaron a construirse. A su ciudad natal volvió con frecuencia a partir de 1976, tras la muerte de Francisco Franco. Compró un piso en el Madrid viejo, muy cerca del lugar donde había nacido, y vivió sus últimos años entre España y Estados Unidos. Falleció en Raleigh, Carolina del Norte, el 7 de diciembre de 1997.

#### LA ESTELA DE CANDELA

Félix Candela sacudió el ámbito arquitectónico con una tecnología de origen europeo que adquirió en su vuelo mexicano impensados. Llegó a dominar y a emplear profusamente y con gran virtuosismo el paraboloides hiperbólico, aprovechando al máximo sus ventajas estructurales y expresivas. Sus estructuras dejaron huella en la arquitectura mexicana de la segunda mitad del siglo XX.<sup>21</sup> Su éxito le llevó a recibir encargos en otros países, por lo que participó en la realización de edificios ubicados en Estados Unidos, España, Venezuela, Cuba, Colombia, Perú, Guatemala, Puerto Rico, Ecuador, Inglaterra y Noruega. No fue el primero ni el único que hizo este tipo de estructuras, pero se puede afirmar que abrió nuevos caminos en la especialidad. Algunas de las obras que construyeron en México los arquitectos Fernando López Carmona, Alberto González Pozo, Juan Antonio Tonda y Carlos González Lobo, o el ingeniero Porfirio Ballesteros, entre varios más, se ubican dentro de esta tendencia. Su influencia traspasó fronteras con algunos casos excepcionales: es sorprendente la gran producción de cascarones que se dio en Brasil. Del otro lado del océano, el español Luis Martínez-Feduchi (1901-1975), el alemán oriental Ulrich Müther (1934-2007) y el suizo Heinz Isler (1926-2009) destacan entre

atravesaba México a principios de los setenta; es probable que su negativa a firmar un desplegado a favor de las acciones del gobierno frente al movimiento estudiantil de 1968 le haya acarreado soterrados enconos que pueden haber contribuido a su vacío profesional. Entre las razones personales hay que recordar que Candela había emigrado en 1963 y que contrajo segundas nupcias en 1967 con la arquitecta estadounidense Dorothy Davis, quien seguramente influyó en tan determinante decisión. Otro aspecto a considerar tiene que ver con su situación laboral en la UNAM, donde nunca le fue otorgada la plaza de tiempo completo, y el hecho de que una Universidad norteamericana reconociera su labor académica con tan importante nombramiento.

<sup>21</sup> Para mayor información ver: Juan Ignacio del Cueto, (editor), *Aquella primavera creadora... Cascarones de concreto armado en México*, Facultad de Arquitectura, UNAM, México, 2008.



Pabellón de Rayos Cósmicos de Ciudad Universitaria

los constructores que siguieron su estela. También se pueden detectar atisbos de su genio en la lógica estructural de arquitectos contemporáneos como Santiago Calatrava o Norman Foster.<sup>22</sup>

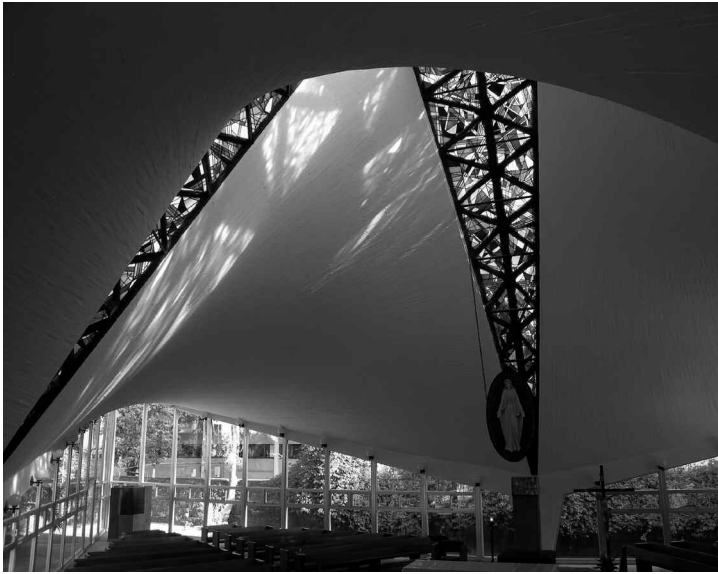
Tras el olvido en que cayó en la década de los setenta, el interés por la obra de Félix Candela empezó a resurgir en 1985 con la aparición del libro *En defensa del formalismo y otros escritos*, compilación de algunos de sus artículos más significativos. En 1990 fue nombrado doctor *honoris causa* por la Universidad de Sevilla y en 1994 por la Universidad Politécnica de Madrid. Su *alma mater* lo reconocía otorgando por primera vez esta distinción a un arquitecto y organizando una exposición monográfica sobre su obra, que se expuso en varias ciudades españolas acompañada de un excelente catálogo.<sup>23</sup> En 1995 fue premiado por los Colegios de Arquitectos y de Ingenieros Madrid “como reconocimiento a su brillante trayectoria profesional, que ha contribuido al encuentro de los valores representados por ambas profesiones, a partir de su dominio de la construcción con hormigón armado”.<sup>24</sup>

En aquellos años, recibió el encargo de realizar dos cascarones para el Parque Oceanográfico que empezaba a construirse en la Ciudad de las Ciencias y las Artes de Valencia, proyecto encabezado por el arquitecto Santiago Calatrava, quien se ha declarado gran admirador de la obra de Candela. De alguna manera, entre reconocimientos y encargos profesionales, las nuevas genera-

<sup>22</sup> Claro ejemplo son los paraguas que protegen las estaciones de servicio Repsol, diseñadas por Foster, que se han construido en España y Portugal.

<sup>23</sup> Miguel Seguí Buenaventura, *Félix Candela, arquitecto*, Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente, Madrid, 1994.

<sup>24</sup> “Vida social” en *El País*, Barcelona, viernes 26 de mayo de 1995, p. 45.



Capilla de San Vicente de Paul, Coyoacán, Ciudad de México



Iglesia de Santa Mónica, Ciudad de México

ciones de profesionistas españoles intentaban “recuperar” a aquel arquitecto desterrado de su patria medio siglo atrás. La muerte le sorprendió en territorio estadounidense unas semanas antes de cumplir los ochenta y ocho años de edad, cuando trabajaba entusiasmado en el proyecto de la que, a la postre, sería su obra póstuma: la cubierta del restaurante de l’Oceanogràfic de Valencia, un “clon” del cascarón que había posado sobre los canales de Xochimilco cuarenta años atrás, cuando estaba en la cúspide de su carrera: el restaurante Los Manantiales.

#### UN ARCHIVO PARTIDO EN TRES

Por azares del destino, el copioso archivo personal de Félix Candela, formado por millares de planos, fotografías y documentos de diversa índole, ha quedado dividido —como su propia vida— en tres partes, custodiadas por otras tantas universidades: Columbia, Princeton y la UNAM. A finales de los ochenta el arquitecto entregó a la Avery Drawings and Archives Collection, de la prestigiosa Biblioteca Avery de la Universidad de Columbia, la parte más importante de este legado (se resguardan allí, entre otras cosas, casi todos los proyectos realizados en *Cubiertas Ala* y la correspondencia mantenida durante muchos años con amigos y clientes; algunas de las cartas y documentos datan de los años de la Guerra Civil). El 7 de diciembre de 2007, como parte de un acto en conmemoración a los diez años de su muerte, las hijas de Félix Candela (Antonia, Manolita, Pilar y Teresa) donaron al Archivo de Arquitectos Mexicanos, de la Facultad de Arquitectura de la UNAM, aquello que su padre había dejado en México (más de mil planos o bocetos de sus primeros proyectos realizados en México, la mayoría anteriores a la creación de *Cubiertas Ala*, buena cantidad de documentos, cartas y facturas de aquellos años, y varias fotos familiares). Por su parte su viuda,

Dorothy Davis, decidió ceder a la Universidad de Princeton lo que Candela no entregó a Columbia (la correspondencia de sus últimos años de vida, álbumes que reúnen fotos desde su más tierna infancia y su “deportiva” adolescencia hasta sus años mexicanos, con valiosas imágenes de sus primeras construcciones en Chihuahua, Acapulco, Guamúchil o Tepoztlán, así como varias cajas con innumerables diapositivas de sus obras y de sus viajes por el mundo).

En años recientes, el renovado interés por la obra de Candela se ha visto reflejado en la aparición de varias publicaciones cuya fuente primordial de información ha sido este archivo “tripartito”: *Candela-Perez Piñero, un diálogo imaginal*, de Miguel Seguí (Ministerio de Vivienda, Madrid); *Candela. El dominio de los límites*, de Enrique X. de Anda, (editorial Taschen); *Félix Candela: Engineer, Builder, Structural Artist*, de David Billington y Maria Garlock (Princeton University, Yale University Press) y *Aquella primavera creadora... Cascarones de concreto armado en México* (Juan Ignacio del Cueto, editor, Facultad de Arquitectura, UNAM). El primero fue publicado en 2004 y los otros tres en 2008.

¿ESPAÑOL, MEXICANO, ESTADOUNIDENSE...? NO, EXILIADO  
*... el exiliado descubre con estupor primero, con dolor después,  
 con cierta ironía más tarde, [...] que tanto si vuelve  
 como si no vuelve, jamás dejará de ser un exiliado.*

ADOLFO SÁNCHEZ VÁZQUEZ

Candela se mantuvo siempre fiel a la causa republicana. Cuando empezó a ganar fama internacional, desde España se hicieron esfuerzos por que se le reconociera como *producto* orgullosamente español. La revista madrileña *Arquitectura* dedicó el número de octubre de 1959 a la obra del arquitecto exiliado. Pese a la insistencia de sus colegas, Candela se mostró reticente a vol-

ver a España mientras Francisco Franco siguiera en el poder. A finales de 1964 rechazó una invitación de Carlos de Miguel, director de *Arquitectura*, para ir a España a recibir un homenaje, dictar algunas conferencias y, eventualmente, desarrollar algún proyecto:

...podrás darte cuenta del enorme esfuerzo que me cuesta tener que rechazar tu amabilísima y generosa invitación. Lo siento mucho pero no puedo, decentemente, ser huésped del gobierno español. Sé que os parecerá insensata mi actitud, y estoy seguro de que lo es, puesto que con esta decisión cierro, probablemente, las puertas de mi tierra mientras continúe una situación que lleva trazas de durar más que mi aporreada vida [...] Reconozco que no soy tan importante como para que mi actitud tenga la menor trascendencia, pero es un caso de conciencia y me sentiría terriblemente avergonzado ante mí mismo si hiciera otra cosa. Los que vivimos fuera de España tenemos una situación de privilegio, puesto que no nos hemos visto forzados a una serie de pequeñas claudicaciones personales que, individualmente, no parecen tener importancia pero que, en su conjunto, tienden a producir el envejecimiento de la vida colectiva...<sup>25</sup>

Ahora que se preparan diversos actos para conmemorar el centenario de su nacimiento, tanto en España como en México, la figura de Félix Candela vuelve a generar polémica por la cuestión de su nacionalidad, asunto un tanto banal cuando se habla de la obra de un personaje universal que no daba mayor importancia al asunto. De cualquier modo, parece un serio desacierto el que se le califique como “célebre arquitecto español, conocido y admirado internacionalmente” o “insigne arquitecto español”, según rezan sendos documentos que promueven la celebración de su centenario en España,<sup>26</sup> cuando su obra fue realizada en suelo mexicano, con proyectos de arquitectos mexicanos en la mayoría de los casos, y siendo él un mexicano más, puesto que en 1941 había adquirido esa nacionalidad, renunciando —como lo ordenaba la ley— a la española. Como reza el dicho, “uno no es de donde nace, sino de donde se hace”, y qué duda cabe: Candela se hizo en

México y alcanzó fama mundial haciendo arquitectura mexicana, aunque nunca haya dejado de sentirse español, como cualquier republicano.

Ese reduccionismo al calificarlo insistentemente de “español”, sin hacer ninguna referencia a su calidad de exiliado, no es nada inocente; es la estrategia que han seguido sectores conservadores del Estado español para recuperar “para la hispanidad” a figuras egregias del exilio, omitiendo las causas ignominiosas que los forzaron a abandonar su tierra y el influjo que ejerció en cada uno de ellos su respectiva patria de adopción. Esta postura del “olvido controlado” fue la tónica que siguió la transición española para que el espinoso tema de los exiliados no influyera en su proceso de consolidación, aplicando lo que el escritor gallego Manuel Rivas llama “la memoria hurtada”. Por eso es de agradecer al actual gobierno español la iniciativa de promover la recuperación de la memoria histórica, lo que ha propiciado la proliferación de publicaciones, exposiciones, documentales y encuentros académicos que se han dado a esta tarea.

El éxodo republicano representó una pérdida significativa para la arquitectura española, pues dejó al país sin los motores del cambio que se estaba gestando en ese ámbito durante la Segunda República. La trayectoria de los arquitectos exiliados había caído en el olvido tanto en España como en los países de destino, con contadas excepciones como la de José Luis Sert, Antonio Bonet y el propio Félix Candela. Afortunadamente su memoria se ha venido recuperando, como demuestran dos hechos relativamente recientes: por un lado, el Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España realizó en octubre de 2004 un acto de desagravio a los 83 arquitectos republicanos que sufrieron la depuración política del régimen franquista en los primeros años de posguerra,<sup>27</sup> y por otro, el Ministerio de Vivienda reivindicó la trayectoria de 49 arquitectos exiliados con la exposición “Arquitecturas desplazadas. Arquitecturas del exilio español”, presentada entre mayo y julio de 2007 en Madrid, y con la publicación del libro-catálogo del mismo título, que ha sido merecedor de prestigiosos reconocimientos.<sup>28</sup>

<sup>25</sup> Carta de Félix Candela a Carlos de Miguel, fechada en México D.F. el 12 de diciembre de 1964, en respuesta a una fechada en Madrid el 25 de noviembre del mismo año. Archivo Candela, Avery Library, N.Y.

Párrafos de esta carta fueron reproducidos en la revista *Ibérica*—publicada en Nueva York por Victoria Kent— en el mismo número (septiembre de 1965) en el que aparecía una carta abierta firmada por un grupo de refugiados—entre ellos Candela— en la que exigían “Democracia y Constitución” en España.

<sup>26</sup> Dossier “Centenario-Centenary: Félix Candela, 1910-2010”, Universidad Politécnica de Madrid; y “Concurso Internacional de Ideas: Félix Candela 1910-2010. La conquista de la esbeltez”, convocado por esta Universidad y la Fundación Juanelo Turriano, con apoyo de la empresa Sylka, septiembre 2009.

<sup>27</sup> El acto se llevó a cabo en Madrid el 29 de octubre de 2004 gracias a la iniciativa del arquitecto hispano-mexicano Ángel Azorín Poch (Córdoba 1927-México 2007), hijo de Francisco Azorín Izquierdo (Teruel 1885-México 1975), el más veterano de los arquitectos que llegaron a México. Allí se entregaron certificados a los arquitectos sancionados “en conmemoración y desagravio por tan triste episodio de la memoria histórica de nuestra profesión”. Los reconocimientos fueron recibidos por sus descendientes pues casi todos los homenajeados habían fallecido. Para mayor información ver: Juan Ignacio del Cueto, “Depuración político-social de arquitectos en la España de posguerra”, en *Bitácora-Arquitectura*, número 13, FA, UNAM, México, invierno 2004.

<sup>28</sup> El libro-catálogo *Arquitecturas desplazadas. Arquitecturas del exilio español*, publicado por el Ministerio de Vivienda de España (Madrid, 2007) y editado por Henry Vicente, con colaboraciones de Fernando Álvarez Prozorovich, Luisa Bulnes, Lorenzo González Casas y





Iglesia de la Virgen de la Medalla Milagrosa, Ciudad de México



Capilla abierta de Palmira, Cuernavaca

La trayectoria de Candela estuvo marcada, como la de tantos refugiados republicanos, por su situación de “trans-terrado”. En 1961, para celebrar el premio que le otorgó la Unión Internacional de Arquitectos, se le dedicó un homenaje en el Ateneo Español de México, prestigiosa institución cultural republicana de la que había sido socio fundador en 1949. El encargado de hacer la presentación fue su colega Arturo Sáenz de la Calzada, quien se refirió a la obra de Candela aludiendo a la experiencia del exilio:

Sería vano tratar de conjeturar lo que pudiera haber sido la obra de Candela, si la inmensa y dolorosa tragedia de nuestra guerra no hubiera dado un sesgo inesperado al curso de su vida [...] en México han transcurrido sus años más prolíficos y decisivos, más ricos de aventura espiritual y más densos en descubrimiento y creación [...] Félix Candela tiene la inmensa fortuna de haber podido corresponder cumplidamente a la inmensa deuda de gratitud que los republicanos españoles contrajimos con este pueblo hermano cuando, en momentos de desolador abandono y angustiosa desesperanza, nos tendió generosamente sus manos...<sup>29</sup>

Juan Ignacio del Cueto, recibió el Premio “Julius Posener Catalogue Award 2008” que otorga cada tres años el prestigiado Comité Internacional de Críticos de Arquitectura (CICA) de la Unión Internacional de Arquitectos (UIA), y una Mención de Honor en la categoría de “Teoría, historia y crítica de la arquitectura, el paisajismo y el urbanismo” en la XVI Bienal Panamericana de Arquitectura de Quito 2008.

<sup>29</sup> “Palabras pronunciadas por el arquitecto Arturo Sáenz de la Calzada en el acto de homenaje al arquitecto Félix Candela, que el Ateneo Español de México le dedicó el día 8 de junio de 1961”, Archivo Candela, Avery Library, N.Y.

A continuación tomó la palabra el propio Candela:

...se ha vuelto muy difícil para nosotros saber lo que somos. Por una especie de rutina nos seguimos creyendo españoles, pero llevamos a México metido en el alma [...] cada vez que nos encontramos con alguien de nuestra antigua tierra nos damos cuenta de que no tenemos tanto en común con ellos como suponíamos [...] en nuestro caso, el desarrollo de esta capacidad [de adaptación a las nuevas situaciones] se apresuró y se facilitó por una serie de sucesos y de consecuentes cambios de actitud que, para los que llegamos jóvenes, ocurrieron en la época más oportuna de nuestras vidas. En este sentido fuimos y somos privilegiados [...] pasamos súbitamente de la guerra entre hermanos a la fraterna paz de México [...] no solamente pasamos de un país a otro, de una querida patria de nacimiento a otra no menos querida patria de adopción, sino que nos trasladamos de un continente a otro. De lo viejo a lo joven. De lo quieto a lo dinámico. De Europa a América. Del desarrollo contenido a la explosión del desarrollo. Del más lento de los ritmos al más vertiginoso...<sup>30</sup>

La arquitectura está indisolublemente ligada a la tierra. El del arquitecto es un oficio de arraigo, y tanto Candela como sus colegas refugiados tuvieron que desarrollar su labor en esa compleja situación de desarraigo que genera la experiencia del exilio. **U**

<sup>30</sup> Discurso de Félix Candela en su homenaje en el Ateneo Español de México, Manuscrito, Archivo Candela, Avery Library, N.Y.