

Del Pabellón de Rayos Cósmicos de Jorge González Reyna y Félix Candela (1951) al MODUNAM (1997) /

Juan Gerardo Oliva

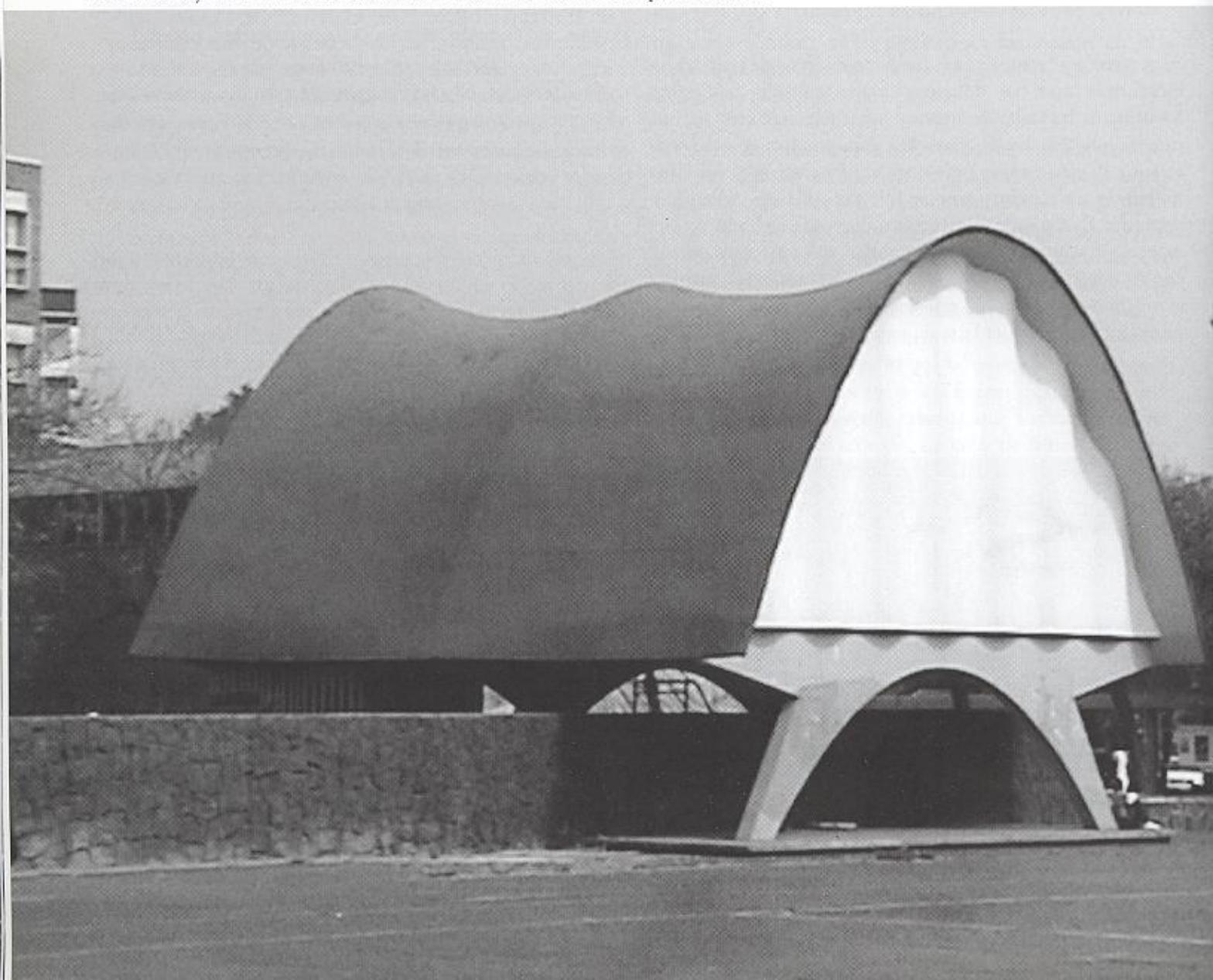
Doctor en Arquitectura, profesor e investigador de la Facultad de Arquitectura, UNAM

Cuando tuve oportunidad de conocer a Félix Candela en Stuttgart, Alemania, en 1977, recibí un consejo suyo de gran utilidad: "Si usted desea obtener nuevos conocimientos, olvídense del país y de la universidad donde se encuentre e invierta su tiempo en el auto-estudio, consiga libros sobre las áreas del conocimiento específico que desea comprender". Así, además de estudiar Análisis Estructural y Teoría de la Arquitectura, dediqué varias horas al día a computación, matemáticas, geometría y cálculo estructural, que me permitieron culminar cinco años más tarde mi dis-

ertación de doctorado: "Sobre la construcción de cascarones reticulados."

Desde niño, recuerdo haberme sorprendido con esas cubiertas en algunas gasolineras de la Ciudad de México, fantásticas y futurista. Ya durante mis estudios de arquitectura, me impactaron también las obras de Frei Otto en las diapositivas que nos mostraba José Mirafuentes Galván en las clases optativas que impartía. Yo no tuve oportunidad de escuchar a Candela en la entonces Escuela Nacional de Arquitectura de la UNAM, pero sí de conocerlo y asistir a algunas de sus

Pabellón de Rayos Cósmicos. Foto: Laboratorio de Estructuras, Facultad de Arquitectura, UNAM.



El Laboratorio de Rayos Cósmicos permanece como testigo de los muchos sucesos que ha vivido la UNAM desde que se construyó la Ciudad Universitaria, y permanecerá como un ejemplo de aportación e innovación tecnológica que motiva a las nuevas generaciones de arquitectos a buscar esa superación que Candela logró en su momento.

conferencias en Alemania y en México. Sencillez, naturalidad y humildad fueron las características que pude captar en su persona; sobre todo esa gran capacidad de fundir la geometría y la estructura en la obra arquitectónica.

Asesorando y puliendo las ideas de González Reyna, el Laboratorio de Rayos Cósmicos fue una de las primeras obras de Candela que le valieron el reconocimiento confirmado más tarde con el amplio abanico que legó a la arquitectura mexicana y mundial. Construidos en concreto armado, sus cascarones cubren un área de 10.75 m x 12 m. Las superficies de paraboloides hiperbólicos, hábilmente combinadas y dimensionadas, le permitieron construir esta cubierta con un espesor de 15 milímetros y un peso menor a los 40 kg/m² en los vértices, condición necesaria para la transmisión de los rayos cósmicos.

Tres arcos parabólicos, elegantemente proporcionados, soportan los espacios de los laboratorios ubicados en un segundo nivel, dejan libre el espacio a nivel del suelo y los muros ondulados limitan el norte y el sur del edificio. Candela cumplió así con una premisa que siempre se impuso: "construir de la manera más eficiente y económica posible".

El Laboratorio de Rayos Cósmicos permanece como testigo de los muchos sucesos que ha vivido la UNAM desde que se construyó la Ciudad Universitaria, y permanecerá como

un ejemplo de aportación e innovación tecnológica que motiva a las nuevas generaciones de arquitectos a buscar esa superación que Candela logró en su momento.

Con esta motivación y ejemplo, con un grupo de entusiastas alumnos de la Facultad, desarrollamos un proyecto en el programa PAPIIT de la DGAPA con el objetivo de brindar a nuestra universidad una cubierta desmontable de usos múltiples que pudiera utilizarse en exposiciones, ferias, conferencias y en las muchas actividades que la UNAM lleva a cabo dentro y fuera de su campus; ésta debería ser una innovación tecnológica que representara una imagen de actualidad y de tecnología de punta digna de los valores que la representan. Fue así como surgió el MODUNAM, cuya geometría se basa también en la combinación de diversas superficies de paraboloides hiperbólicos, pero esta vez no construidas en concreto armado, como lo hiciera Candela, sino como una membrana plástica que trabaja a tracción sobre una estructura conformada por arcos parabólicos de acero inoxidable.

Los pocos momentos que tuve oportunidad de escuchar y de convivir con Candela, sus ideas y consejos han sido de enorme valor para mí, y por ello me esfuerzo en transmitirlos a mis alumnos, con la esperanza de que les den guía, fortaleza y motivación en su futura actividad profesional arquitectónica. ☉

MODUNAM. Foto: Laboratorio de Estructuras, Facultad de Arquitectura, UNAM.

