



## ALTAR DE LA PLAZA DE PÍO XII

para la celebración de los actos del XXXV Congreso Eucarístico Internacional celebrado en Barcelona

*Arquitecto: José Soteras.*

La Comisión Organizadora del Congreso solicitó la cooperación del Ayuntamiento, principalmente para que la Corporación municipal se hiciera cargo del proyecto y construcción de un altar en la avenida del Generalísimo Franco, en su cruce con la avenida de la Victoria, en la denominada plaza de Pío XII.

Dicho altar debía tener la situación y dimensiones apropiadas para ser perfectamente visible para una gran multitud de congresistas reunidos en la avenida del Generalísimo y en las avenidas radiales que desembocan en la plaza de Pío XII, debiendo ser cubierto y prever en él los sitios de honor para Su Eminencia el Legado del Papa Pío XII y para el Jefe del Estado, así como los sitios para 19 cardenales y más de 300 obispos, que se calculaba asistirían a los actos del Congreso.

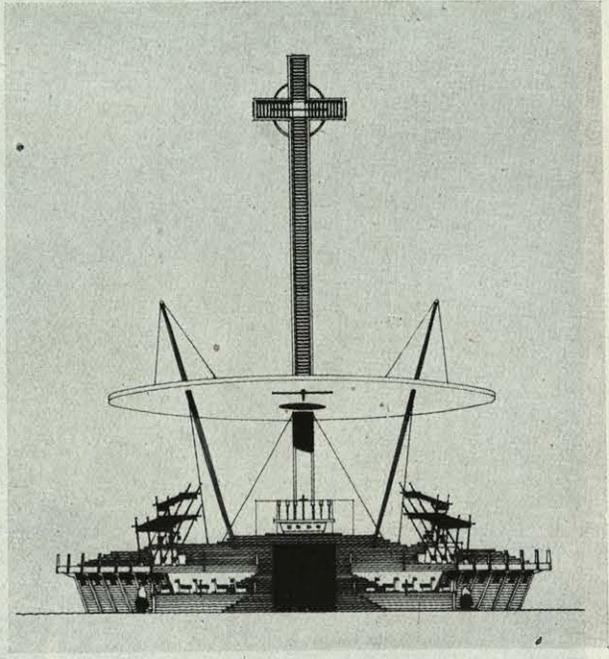
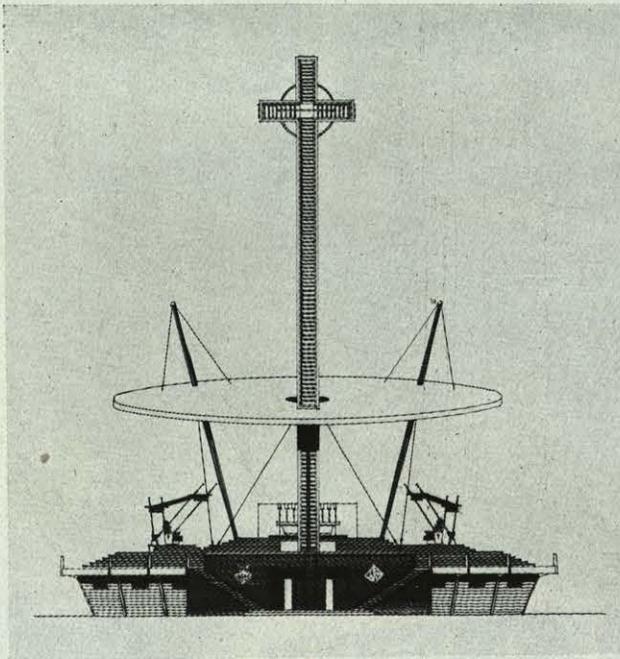
Como jefe de la Oficina de Estudios de la Comisión Técnica Especial de Urbanismo, me fué encargada la redacción del proyecto y ejecución de las obras, con la colaboración de los arquitectos Joaquín Vilaseca y Luis Riudor, jefes, respectivamente, de la Agrupación de Edificios Municipales y del Servicio de Parques y Jardines del Ayuntamiento de Barcelona.

Así planteado el asunto, el proyecto debía cumplir dos objetivos: uno de orden espiritual, de exaltación del tema eucarístico, y otro funcional, de distribución de superficies, volúmenes y servicios. Para conseguir una claridad y fuerza en la expresión del primero, era

necesario plasmar una idea clara y sencilla, desarrollándola con la máxima valentía y grandiosidad; y siendo tema primordial del Congreso la exaltación de la Sagrada Eucaristía, parecía evidente que en la obra que se proyectara debía reflejarse este ideal, y, al mismo tiempo, no podía faltar la Cruz de grandes dimensiones, símbolo mundial del cristianismo.

Esto motivó la idea esencial del proyecto, concebido como un gran círculo, emblema eucarístico, sostenido por tres apoyos: Fe, Esperanza y Caridad, simbolizadas por la Cruz y por los dos mástiles de apoyo de la estructura, procurando dar la máxima sensación de ingravidez y ligereza para acentuar la espiritualidad de la obra.

La solución de los problemas de visualidad obligaron a situar el altar elevado a una cota de cinco metros sobre la rasante de la plaza, descendiendo del presbiterio por tramos de escalinata, y situando a los lados de la Epístola y del Evangelio, realzados y destacados, los sitios de honor para el Eminentísimo señor Legado Pontificio y para el Excelentísimo señor Jefe del Estado, y a un nivel inferior los correspondientes a los Eminentísimos señores Cardenales, dispuestos en número de nueve a cada lado y en forma apropiada para no privar la visualidad del altar. Para situar los sitios correspondientes a los 300 Obispos, que se calculaba podrían asistir al Congreso, no fué posible pensar en



*Frentes principal y posterior.*

colocarlos en el presbiterio, tal como les habría correspondido, ya que ello habría ocasionado dificultades insuperables para obtener una visibilidad perfecta del altar desde todos los ángulos, y por ello se aceptó la solución de adicionar a la plataforma del altar de la planta pentagonal otra rectangular, en el sentido del eje de la avenida del Generalísimo y a un nivel intermedio, distribuyendo los sitios en forma de coro y dejando un amplio pasillo central de acceso al presbiterio.

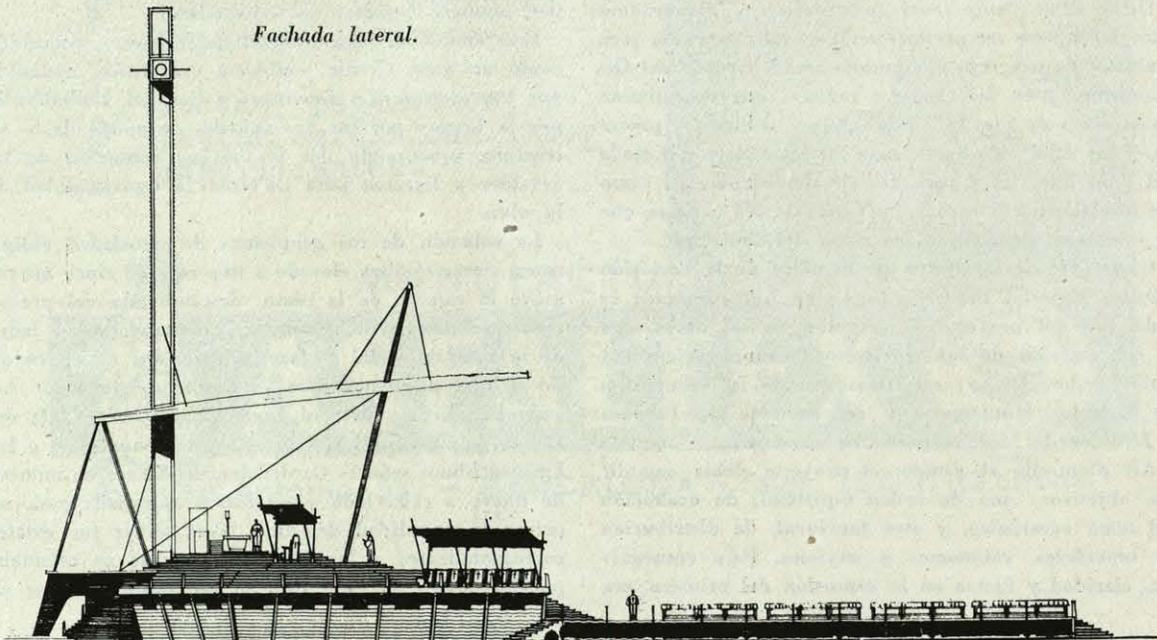
El espacio comprendido debajo del mismo debía albergar todos los servicios necesarios, consistentes en una amplia sacristía, despachos para la organización del Congreso, cabinas telefónicas, enfermería, cuerpo de guardia, almacenes generales de mobiliario y material, oficinas de radio, servicios de altavoces, cuarto de conexiones y mandos eléctricos, retén de bomberos, servicios sanitarios, etc., etc. Todas estas dependencias tienen su acceso por la parte posterior del altar, partiendo de un pórtico de ingreso, al cual afluyen dos esca-

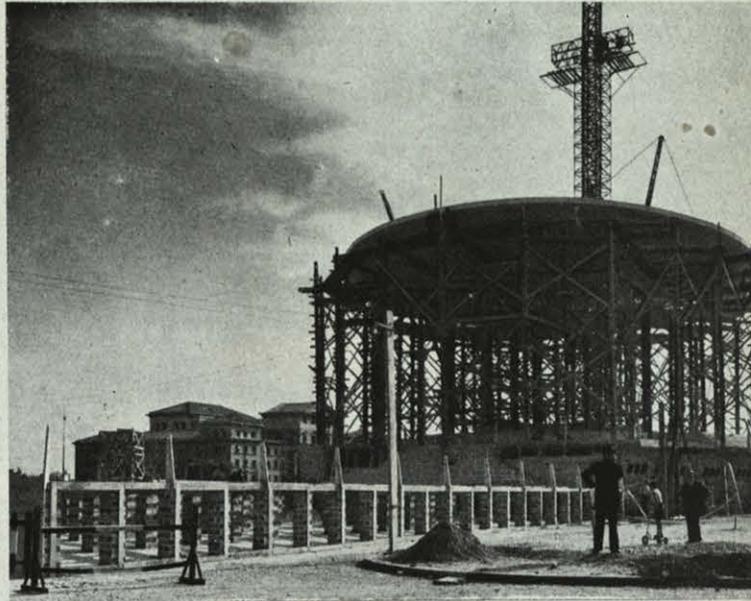
leras secundarias, que lateralmente conducen desde dicho pórtico a la zona superior del presbiterio. Desde el almacén general, y por el interior de la Cruz, se sube hasta los brazos de la misma, donde están situados tres potentes reflectores, que con sus haces luminosos la prolongan.

La estructura es de una gran simplicidad. La zona del presbiterio, escalinatas y coro, está formada por pilares de ladrillo entramados con jácenas de madera formadas por tablones yuxtapuestos de  $23 \times 9$  cm., en vigados con tablones de madera de  $7,5 \times 23$  cm. y pavimento de tablas de madera de 2,5 cm. y de 5 cm. en la zona del coro. Los apoyos del basamento de la Cruz y de los dos tornapuntas metálicos son de hormigón armado, calculados para obtener un perfecto anclaje de la estructura sobre el terreno.

La armazón de la Cruz es metálica, de frente cuadrada de 1,20 de lado, formada por hierros de ángulo y T, debidamente arriostrados por tramos desmonta-

*Fachada lateral.*





*El Altar del Congreso Eucarístico de Barcelona durante la fase de construcción.*

bles. Esta estructura metálica, fuertemente anclada sobre el terreno, con un apoyo rígido a la altura de la plataforma del altar y tirantes a la altura del apoyo del baldaquino, trabaja completamente en voladizo desde dicho punto (14 metros sobre el nivel del terreno) hasta su máxima elevación (35 metros). Para reducir la acción del viento se proyectó calada en sus frentes anterior y posterior, formando una persiana de madera, que refleja indirectamente la luz interior, proporcionada por cuatro líneas de tubo fluorescente de luz azulada. Los restantes paramentos de la Cruz están revestidos de planchas de yeso, debidamente sujetas a la estructura metálica.

Los dos tornapuntas de frente en forma de cruz están formados por viguetas doble T, cortadas oblicuamente por su alma y soldadas para obtener un perfil fusiforme, de acuerdo con la mecánica de los esfuerzos que soportan.

El baldaquino, de forma circular, de 25 metros de diámetro, está sostenido por tres puntos de apoyo proporcionados por la Cruz y los dos tornapuntas descritos, uniéndose entre sí por vigas de hierro de celosía de 40 cm. de altura, soldadas eléctricamente a los apoyos y formando un triángulo equilátero normal a las bisectrices; de sus ángulos parten otras vigas de celosía, sostenidas en sus extremos por tirantes de hierro que parten desde el vértice de los tornapuntas y del fuste de la estructura metálica de la Cruz, pasando de esta forma del frente triangular al exagonal y de éste al circular, con cerchas de madera empotradas en los lados del triángulo y apoyadas en los del exágono y formando voladizo, que en su punto máximo alcanza una longitud de 4,50 metros. Dichas cerchas están arriostradas entre sí por aros concéntricos de hierro angular de 40 cm., y tiene en sus extremos un espesor de 0,30 y 0,30 en el centro del baldaquino, que presenta así una forma lenticular.

El intradós de la superficie del baldaquino está re-

vestido de planchas de yeso, pintado en tono ocre claro y decorado con inscripciones alusivas al tema eucarístico. La superficie del intradós está revestida por tablas de madera y dos capas de cartón embreado, habiéndose previsto una canal interior para la recogida de aguas y sus correspondientes desagües.

El conjunto de la estructura ha sido calculado para soportar las cargas correspondientes al peso propio y a una sobrecarga de viento de 120 kgs. por m<sup>2</sup>, no habiendo sido necesario utilizar tirantes de socorro, que se habían previsto para el caso de un vendaval superior a las previsiones establecidas.

La inclinación del baldaquino y tornapuntas dan al conjunto de la estructura una tendencia al desplome hacia su frente, que se contrarresta por el fuerte tirante posterior y por los cables laterales, que evitan el giro del sistema. La inclinación del baldaquino contribuye a dar la sensación de ligereza por su tendencia a la elevación, como si quisiera emprender el vuelo, efecto que se acusa aún más por la noche, al iluminar intensamente la superficie opaca del mismo y desaparecer por su ligereza los tornapuntas y tirantes.

Ligeramente retrocedido del centro del baldaquino, y sobre la mesa del altar, un círculo calado, protegido por celosía de madera, permite durante el día el paso de los rayos solares, y de noche, veinticinco focos de luz, montados sobre la cubierta móvil, proyectan con intensidad sus rayos sobre la parte central del presbiterio.

El basamento del altar está cerrado exteriormente con tablas superpuestas de madera de pino, siguiendo la inclinación de los tornapuntas que sostiene el voladizo, en el cual se sitúan luces fluorescentes con difusores, que dan una tonalidad verdosa a todo el basamento, contrastando con la intensa luz blanca que ilumina el círculo del baldaquino y la silueta azul de la Cruz, recortada sobre el cielo.



*Distintos aspectos del Altar que se erigió en la plaza de Pío XII, en Barcelona, con motivo de la celebración en la ciudad condal del Congreso Eucarístico Internacional.*

