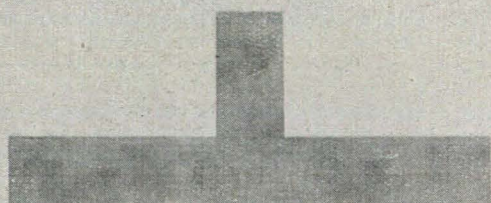




Perspectiva.

# SEGUNDO PREMIO

Arquitectos: JUAN DEL CORRO GUTIERREZ  
FEDERICO FACI IRIBARREN  
FRANCISCO BELLOSILLO GARCIA



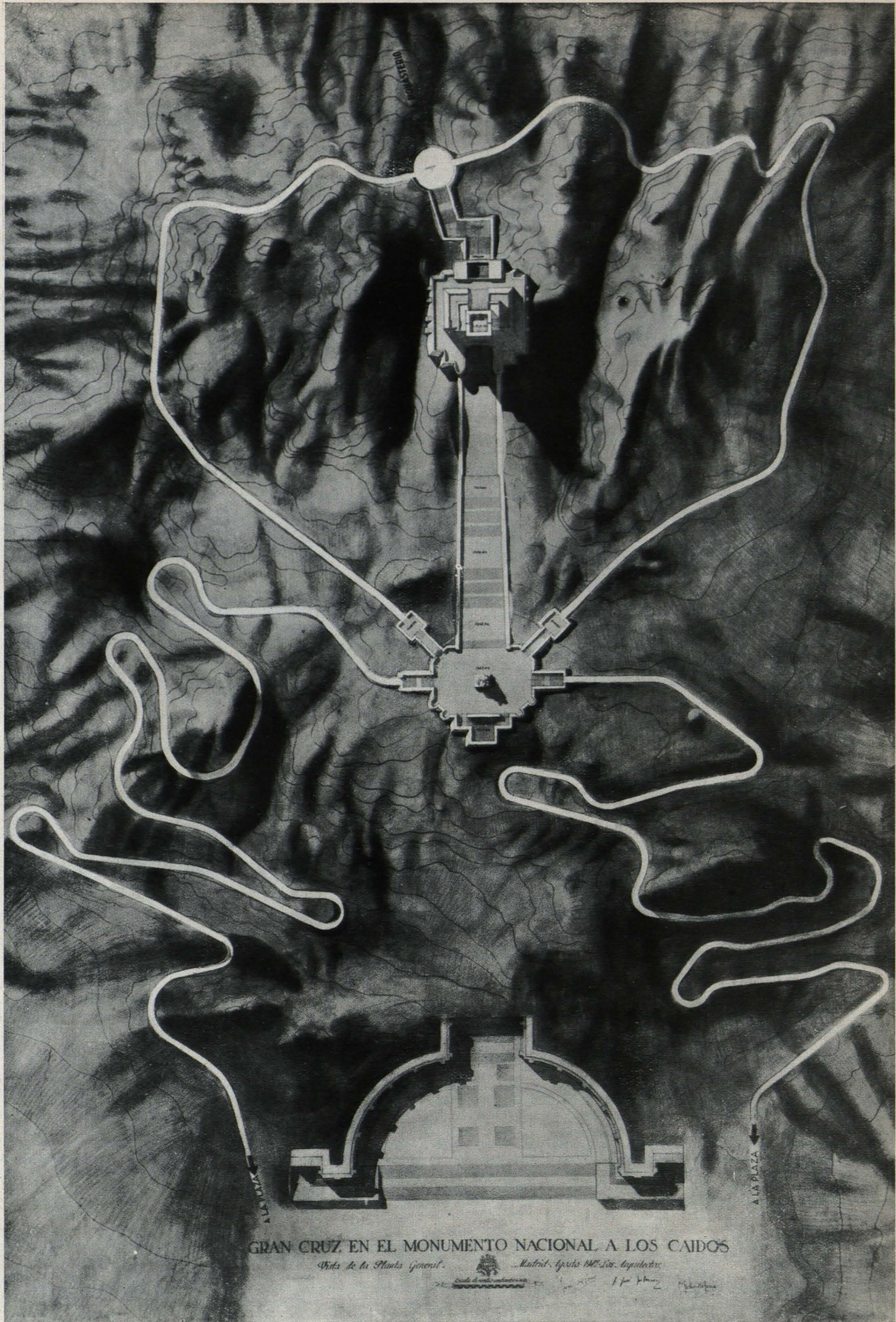
Ante el problema de proyectar una gran Cruz para remate del Monumento Nacional a los Caidos, es preciso proceder a una primera etapa de reflexión y adaptación al tema de concebir una Cruz que por sí sola tuviera un valor arquitectónico y monumental en consonancia con el conjunto de las circunstancias que debería reunir el Monumento Nacional a los Caidos, del cual ésta era sólo una parte muy interesante, ya que debía ser el elemento visible a gran distancia, el remate, la esencia del Monumento hecha piedra.

A las dificultades naturales de cualquier proyecto de envergadura se unieron en este caso otras específicas y de gran cuantía, las cuales, aunque sucintamente, van a ser enumeradas a continuación.

La ausencia de precedentes es una de ellas, debida seguramente a la casi imposibilidad de abordar un tema semejante con los medios constructivos antiguos. Esto nos llevó al estudio de una cuestión primordial, sin la cual hubiera sido inútil continuar: la posibilidad de que una Cruz, que ha sido mirada siempre como símbolo de la Cristiandad, fuera capaz por sí misma de constituir un elemento arquitectónico. La pureza de líneas que informan la Cruz nos llevó inmediatamente a la conclusión de que podía ser considerada como tal de una manera definitiva. La idea de inestabilidad que surge al asimilar lo envolvente a un triángulo apoyado sobre un vértice desaparece de un modo simbólico al pensar que no fué el hombre quien se hizo Dios, sino Dios quien se hizo Hombre. El triángulo tiene su base en lo alto y por un extremo toca la tierra.

Otra dificultad especial fué el buscar una transición viable de la arquitectura a la naturaleza. Aquí se apreciaron dos claras soluciones, que habían de definir de una manera terminante el carácter del resultado. Una era apoyarse en la soberbia, majestuosa arquitectura de la roca que sería su pedestal, como magnífico asiento de tan noble concepción. Respetar la naturaleza y pasar a la arquitectura de la Cruz de una manera razonable y real. Otra solución era construir sobre el Risco de la Nava un plano, una línea de referencia, arquitecturizar la naturaleza, para que sobre ella tuviera justificación la elevación de un monumento arquitectónico. Siguiendo este criterio se podía intentar una arquitectura formal, de un estilo determinado. Con el anterior no se podía hacer nada que no fuera absolutamente funcional dentro de la sublime arbitrariedad que es la construcción de una cruz gigantesca en lo alto de un risco. Sabíamos que al elegir ese camino las dificultades habían de ser tan terribles

Alzado principal



Planta general.

como la arquitectura que se merecía tal tema y tal basamento, y, sin embargo, lo seguimos en nuestro intento de aportar al concurso una solución más.

El tercer problema particular que hubo necesidad de resolver fué el relativo al tamaño en sus dos aspectos; esto es, el relativo a la proporción con la roca basamento y restantes construcciones del Monumento y el constructivo, que llevaba consigo la elección de cualquier solución que se ajustase a las bases del concurso, de altura mínima de 100 metros y de diafanidad en el trazado.

Estas consideraciones, unidas a las exigencias preliminares contenidas en las bases, nos llevaron a la redacción del anteproyecto en cuestión, después de un análisis concienzudo de todas las racionalmente posibles soluciones, que comprobó, con arreglo al criterio de los proyectistas, la necesidad de trabajar sobre una teoría nueva, elaborada de acuerdo con la originalidad del complejo problema a resolver.

\* \* \*

Es imprescindible, para la comprensión de un trabajo que ha salido de mano no propia, intentar ponerse, si no al mismo tono que el autor del trabajo, por lo menos en

el del mismo trabajo. Para eso sería precisa, en primer lugar, una descripción del terreno en que se enclava el Monumento, descripción que nos sentimos incapaces de hacer por la escasez del lugar o por la inexpresividad del lenguaje. Bástanos asegurar que en cuantas visitas hemos hecho al ya llamado Valle de los Caídos, nuestro espíritu se ha conturbado ante la quietud y majestad del lugar, aun antes de verse en él ninguna construcción. Por otra parte, están los naturales elementos de tal manera agrupados y ordenados, que parece que todo estuvo dispuesto en Dios sobre qué plan para la dignificación de algo grandioso. La contemplación de tan hermoso emplazamiento nos llena la mente de ideas bases, que más tarde se convierten en virtudes ideales del Monumento que hemos de proyectar: Emotividad, grandiosidad, permanencia, sobriedad, simbolismo, diafanidad, utilitarismo, todo enmarcado dentro del paisaje, del cual no se puede apartar sin peligro grave.

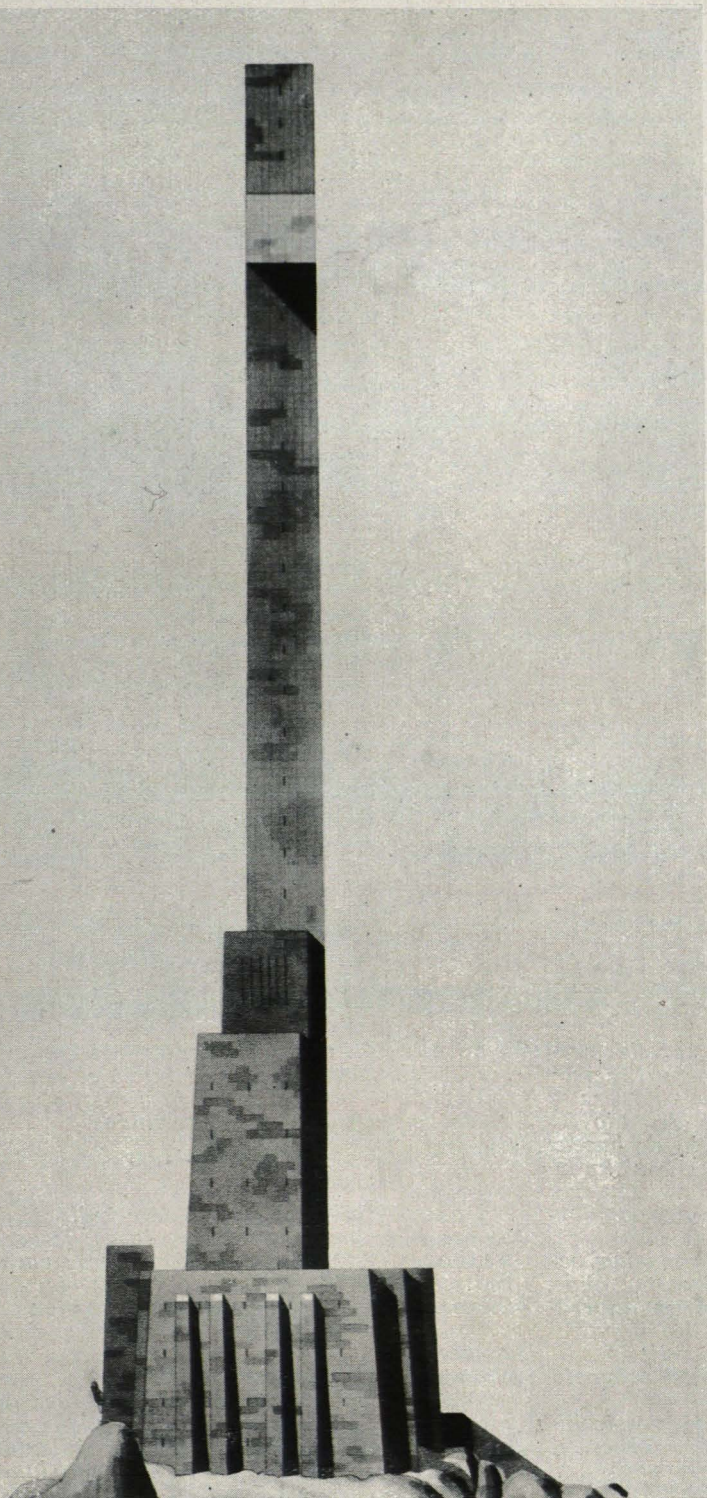
\* \* \*

Movidos por el conjunto de estas reflexiones, llegamos a la materialización en un anteproyecto de lo que creemos que debe ser la gran Cruz en el Monumento Nacional a los Caídos. Esta gran construcción ha de durar siglos y por ningún concepto su arquitectura será mezquina, estilista, y menos aún ajustada a ciertas concepciones que hoy nos pueden parecer adaptadas al momento y que envejecerán mañana; nuestra arquitectura ha de ser de tal seriedad, de tal sobriedad y permanencia, que su estética domine el paso de los siglos, que su proporción sea inalterable y que su duración sea eterna, desde el punto de vista humano.

Completa el trazado de la Cruz la disposición de los accesos a la misma desde el valle, en el lugar en que se abre la gran plaza de la Cripta. Estos accesos se ciñen al terreno, buscan perspectivas, dominan el valle y no se pierde de vista el fin, o sea la Cruz. En un punto se reúnen, formando una glorieta, aprovechando las condiciones naturales del terreno. Allí surge, para estímulo y meditación, una imagen gigantesca de la Piedad, imponente, sobre un sencillo y bajo basamento. A sus espaldas nace una escalinata, que conduce derechamente a la Cruz y remata en la base de la misma, ante un podio para la colocación de ofrendas. En evitación de huecos en el frente de la Cruz, la entrada principal se ha dispuesto en la parte posterior, donde concurren los dos caminos que, rodeando el cerro, parten de la glorieta de la Piedad, y que son como continuación de los que se inician en la base de aquél. Estos caminos simbolizan el andar de la vida, en cuyo recorrido siempre se nos presenta la ocasión de elegir el camino recto, pero arduo y empinado. Todos terminan en la Cruz, meta de nuestra existencia, fin para el que hemos sido creados. En el interior de la Cruz, ocupando toda la planta disponible, se ha situado una sala, en la que se representa de manera plástica la Resurrección. Allí encontrará consuelo el que sepa meditar sobre aquella frase que salió de labios del que es la misma Verdad: "Quien perdiere su vida por mí, la encontrará". (Math., 26-24.)

\* \* \*

Características principales de la construcción son las siguientes: Altura, 137 metros; sección cuadrada, cuyo lado en la base es de 8,40 metros. Es ligeramente ataludada hasta su extremo. Arranque de los brazos a 118 metros de la base de la Cruz, con sección cuadrada y voladizo de 20,70 metros. El basamento, en forma de construcción castrense, simboliza la España Imperial; aloja en su interior escalera doble y museo de ofrendas, así como los servicios de mandos y otros comunes; la escalera doble se alza sobre el basamento, acompañando a la Cruz hasta cierta altura, con objeto de suavizar la silueta y de dar cabida a la Cripta de la Resurrección, sala de planta cuadrada de 5,20 metros de lado dentro del ámbito



Alzado lateral

de la Cruz y de 14,30 metros de altura, que recibe luz por un óculo en la bóveda de cierre. Sobre esta altura se eleva ya el fuste limpio de la Cruz, dando paso en su interior a la escalera y dos ascensores que llegan hasta el nivel de los brazos, en cuyo interior se establecen sendas salas, y en sus muros estarán escritos los nombres de todos nuestros hermanos caídos en la Cruzada. Sobre estos brazos hay terrazas y desde aquí se puede llegar al extremo superior de la Cruz por medio de una escalera de caracol. La circulación hasta las terrazas inferiores y Cripta de la Resurrección se facilita mediante unos amplios ascensores accesorios.

\* \* \*

Constructivamente, en la Cruz hay que distinguir tres zonas: el árbol o fuste, los brazos y el basamento, cuya estructura debe adaptarse a la función que cumplen en la construcción.

La estructura del fuste se resuelve tradicionalmente por dos procedimientos: o con una estructura reticulada o con un macizo de fábrica. En la primera, la estabilidad se logra por flexión del elemento, y en el segundo por gravedad. La primera es más ligera, pero en nuestro caso exige un revestimiento que oculte la estructura y haga posible el de granito, falseando la verdad; el segundo es antieconómico, por el gran cubo de fábrica preciso.

Estas reflexiones nos llevaron a hermanar ambas soluciones, por lo cual adoptamos una estructura apta para trabajar a flexión y de superficies continuas.

Así, proyectamos un fuste que forman dos hojas de débil espesor (en la cabeza 10 centímetros y en el pie 25) de hormigón débilmente armado, que quedan arriostradas por planos horizontales a la altura de cada uno de los pisos. Nos ponemos así en la tradición arquitectónica de las construcciones en dos hojas, que hicieron posibles los alardes constructivos del Renacimiento, constituyendo una estructura celular que recuerda la de muchos tallos vegetales, especialmente la de las cañas.

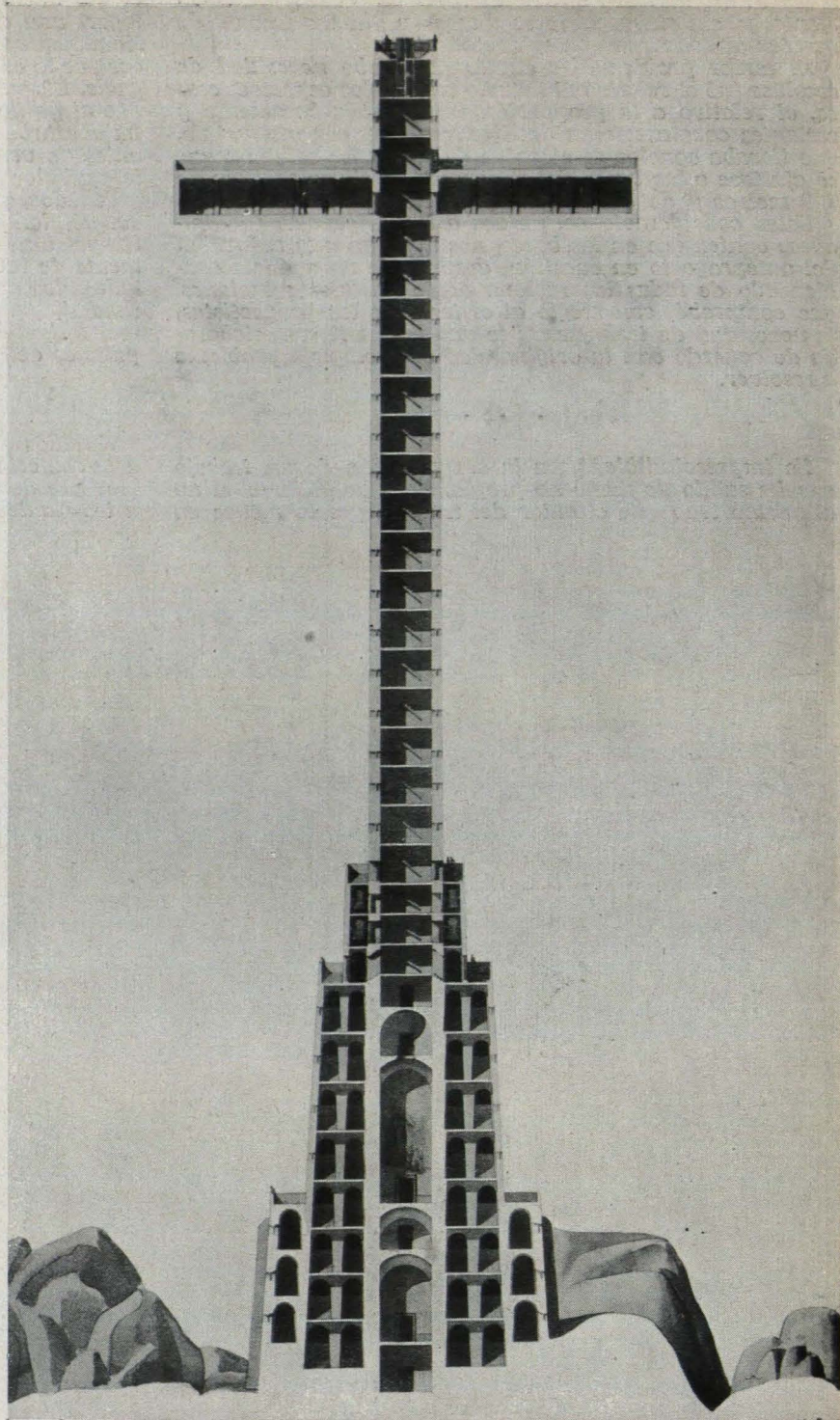
Los brazos de la Cruz deben soportar fundamentalmente los esfuerzos de flexión debidos al peso propio; por ello, después de tantear diversas soluciones, se adoptó como más conveniente la formada por dos vigas trianguladas metálicas arriostradas entre sí. Sobre ellas se establecen unas losas de hormigón armado que forman la superficie exterior de los brazos.

La función del basamento es en este caso dar estabilidad al conjunto contra el vuelco, además de repartir la carga en el terreno. Para cumplir estas funciones se adoptan muros de hormigón en masa con espesores que aumentan hacia su base.

El conjunto basamento-fuste queda inscrito sensiblemente en una curva logarítmica de igual resistencia. Creemos interesante hacer notar que los problemas estéticos y constructivos se resolvieron en conjunto, no dejando éstos para ser resueltos a posteriori, y tratando de buscar su equilibrio perfecto entre ambos, de modo que ni la arquitectura se reduzca a una mera obra de ingeniería ni que aquélla obligue a soluciones constructivas forzadas.

Los grandes monumentos del pasado, donde muchas veces las formas tienen una función constructiva tan clara que es difícil de reconocer si ha sido ésta o un imperativo estético el que las ha hecho concebir, nos impulsaron desde el primer momento el criterio señalado, facilitado tal vez por pertenecer todos los autores del proyecto a la misma técnica.

En el cálculo se tomaron las cargas de nieve y materiales según lo preceptuado en nuestras construcciones, y para la de viento lo señalado en las Normas alemanas, que tienen en cuenta la absorción además de la presión, adoptándose los coeficientes para sólidos prismáticos de más de 100 metros de altura.



Sección

Se estudió la flecha máxima del conjunto, que resultó ser de 35 centímetros, y se inició el estudio de vibración del conjunto por el efecto de viento, obteniéndose un período de oscilación de 75 segundos.

\* \* \*

La iluminación nocturna se estudió teniendo en cuenta que debía cumplir tres funciones: Hacer visible la Cruz a grandes distancias, destacar la Cruz para los observadores próximos y conseguir a la vez efectos estéticos nocturnos.

Ello nos llevó a la conclusión de que era preciso diferenciar los focos luminosos precisos para el primer fin y los dos segundos.

Para la iluminación visible a grandes distancias es inaceptable la iluminación reflejada, pues al estar revestida la Cruz de granito, cuyo factor de reflexión oscila del 10 al 15 por 200, haría preciso un flujo luminoso del cual, además de perderse el que no incide sobre la Cruz, se perdería del 90 al 85 por 100 del que sobre ella cae, lo que exigiría una potencia de reflectores inaceptable.



Maqueta.

Se adoptó para ello un sistema de focos luminosos directos alojados entre las dos hojas de la estructura, que lanzan sus rayos al exterior por unos taladros hechos en la hoja externa.

Para impedir que estos puntos luminosos sean vistos en las proximidades se separa el foco del taladro, algunos centímetros, con lo que éste hace de diafragma, impidiendo entonces la topografía del terreno que lleguen rayos directos a los observadores próximos a la Cruz.

Vista desde la lejanía, la irradiación hará que se fun-

dan los focos, dibujándose sobre el fondo oscuro la silueta de la Cruz.

La iluminación para observadores próximos y con fines estéticos se consigue por luz reflejada producida por tres grupos de reflectores emplazados en las cercanías de la Cruz.

Otros reflectores ocultos en las diversas terrazas de la construcción completan la iluminación producida por éstos, para conseguir los fines estéticos perseguidos, haciendo destacar los distintos volúmenes de la construcción.