

ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tesisenxarxa.net) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tesisenred.net) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tesisenxarxa.net) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author

IGNACIO LÓPEZ ALONSO • DIRECTOR: JAIME COLL LÓPEZ

FRANCESC MITJANS Y EL CAMP NOU

ESTUDIOS PREVIOS, PROYECTO EJECUTIVO
Y DIRECCIÓN DE OBRA, 1954-1957

Barcelona, Marzo de 2014

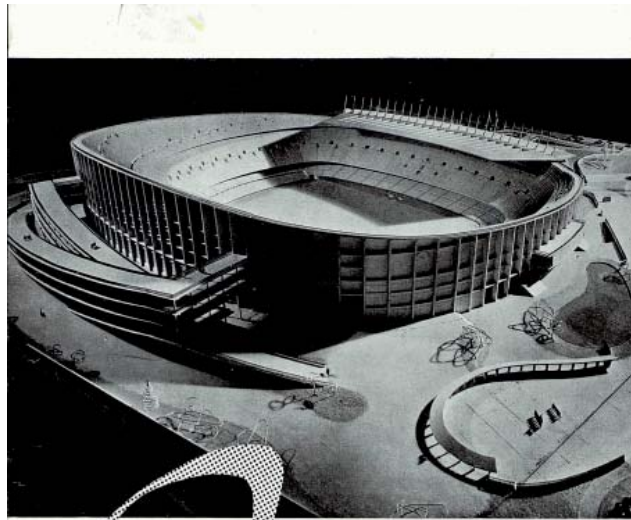
UPC - BarcelonaTECH
Innovación - Talento - Tecnología

Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona
Departament de Projectes Arquitectònics
Programa de Doctorado "La Forma Moderna"

Tesis presentada para obtener el Título Internacional de Doctor por la Universitat Politècnica de Catalunya

*A.06. Selección de artículos publicados en revistas nacionales e internacionales
en torno al nuevo estadio del Club de Futbol Barcelona.
Documentación gráfica general.*

*A.06.A. Selección de artículos publicados en revistas nacionales
en torno al nuevo estadio del Club de Futbol Barcelona.*



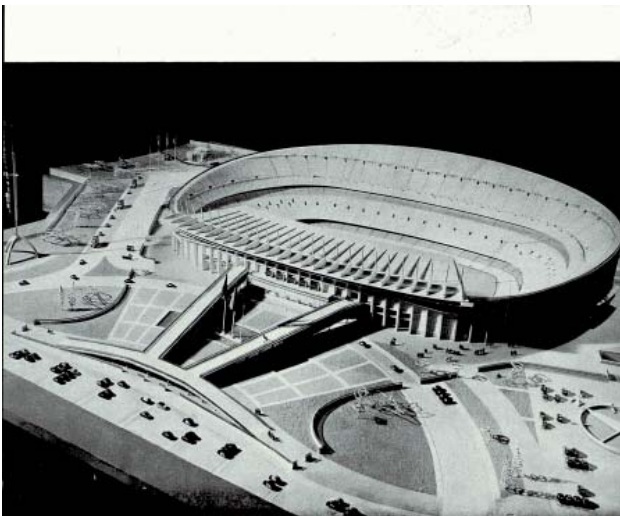
Estadio para el C. de F. Barcelona

J. Soteras Mauri
Arquitectos: J. Mitjans Miró
García-Barbón Fernández de Henestrosa

Durante los primeros siglos de la Historia, el deporte ocupa un lugar realmente privilegiado en la civilización. En varias culturas, llegando a su apogeo en la griega y la romana, su influencia es honda en muchas de sus manifestaciones, y las artes plásticas, más que ninguna otra, atestiguan abundantemente este fenómeno histórico. Posteriormente, esta manifestación de la actividad humana queda reducida, casi por completo, a demostrar habilidad en el manejo de las armas, caballos y perros de guerra, limitándose a partidos de caza y torneos.

Sólo en el siglo XX tiene un resurgir potente esta antigua actividad. Los deportes se multiplican en variedad y cantidad y se desarrolla el fenómeno de que cada vez va aumentando más su importancia como espectáculo. Este ciclo, que culmina en nuestros días, de que el público sea elemento preponderante en el deporte-espectáculo, hace imprescindible edificar un elemento, complicado y costoso, para albergar a todos los espectadores que desean asistir al acontecimiento deportivo; y cuando éste, a base de una periodicidad y

1



todos para llegar a su sitio. Ayuda asimismo a esta medida de disminuir recorridos verticales, el acceso a los diferentes gradas E y O a través de rampas de larga extensión, que hacen con ella más cómoda la subida y, en el caso de la tribuna cubierta, permite cruces de peatones y vehículos a distintas alturas. Numerosas escaleras interiores, sobre todo en las localidades de N y S, complementan la difícil operación de desalojar el estadio de manera cómoda y eficaz.

La tribuna principal está cubierta con una muy atrevida marquesina contrapesada de gran vuelo y fascinante impresión de ligereza, ayudada superiormente por una batería de tirantes y sostenida por los pórticos de la estructura general del graderío al que la unen solamente los postes verticales de la estructura, aumentando con ello su impresionante línea.

Los servicios y elementos auxiliares están situados bajo el nivel de acceso. Las instalaciones de prensa y radio y algunos otros servicios vuelan sobre la tribuna principal; cuelgan de la marquesina formando un cuerpo con la misma, dando lugar al atrevido perfil que en las secciones adjuntas puede verse.

Siendo problema principal la cómoda y rápida evacuación de tan gran multitud al terminar las manifestaciones deportivas, la mayoría de las interiores del edificio van destinadas a pasos y accesos. Sin embargo, y al objeto de aprovechar la parte central de la localidad general, la más elevada del conjunto, y puesto que se desarrolla lateralmente por las rampas contrapesadas que nacen en la misma, se ha pensado en la utilización de buena parte del hueco central que no era necesario para el paso del público, colocando una piscina cubierta en la parte inferior y, sobre ella, una sala de cine, que complementan al edificio.

Y a todo ello se añade cuidadoso estudio de circulación y aparcamiento de los alrededores del estadio, en el que se ve la preocupación de desplegar al público cómodamente, encauzándolo en las diferentes direcciones de salida hacia Barcelona-centro y desviando la circulación de vehículos desde sus aparcamientos de modo que no se produzcan conflictos entre las diversas rutas de tránsito.

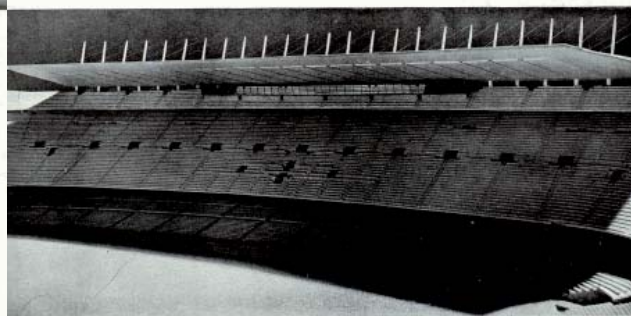
M. I., Arq.

continuidad estables, puede preverse durante importantes espacios de tiempo, da lugar a la construcción de una estructura adecuada al fin, haciendo el campo de deportes, pabellón o estadio, que, cuando se trata de ciudad de gran número de habitantes, eleva al máximo el problema por sus grandes dimensiones y complejidad de accesos.

Complica aún más la cuestión que, siendo necesaria la utilización de grandes espacios de terreno para su emplazamiento, no puede buscarse el mismo en solar céntrico de costas preciosas, teniendo por tanto que trasladar la instalación, con lo que se dificulta grandemente la llegada y evacuación de la multitud de espectadores y su transporte, así como la superficie de aparcamiento de automóviles.

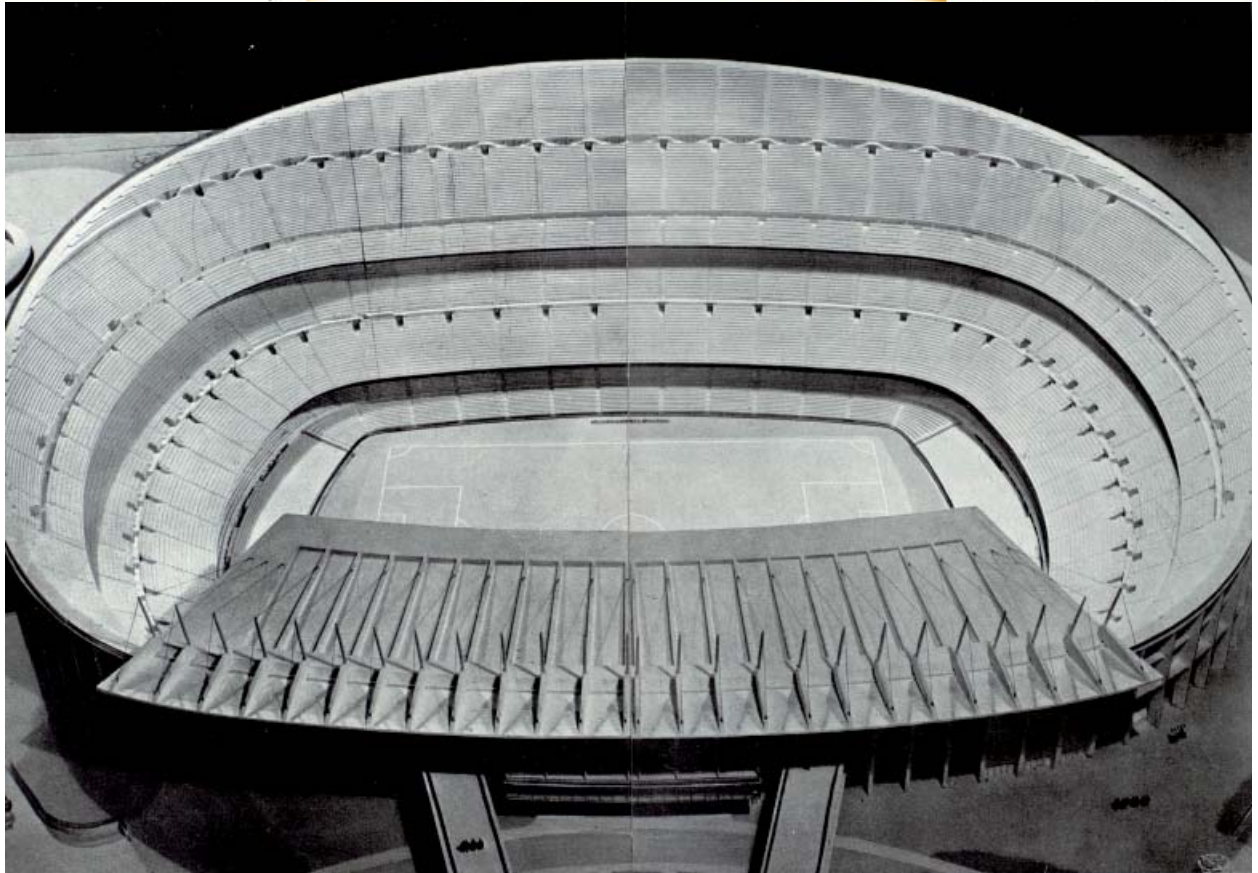
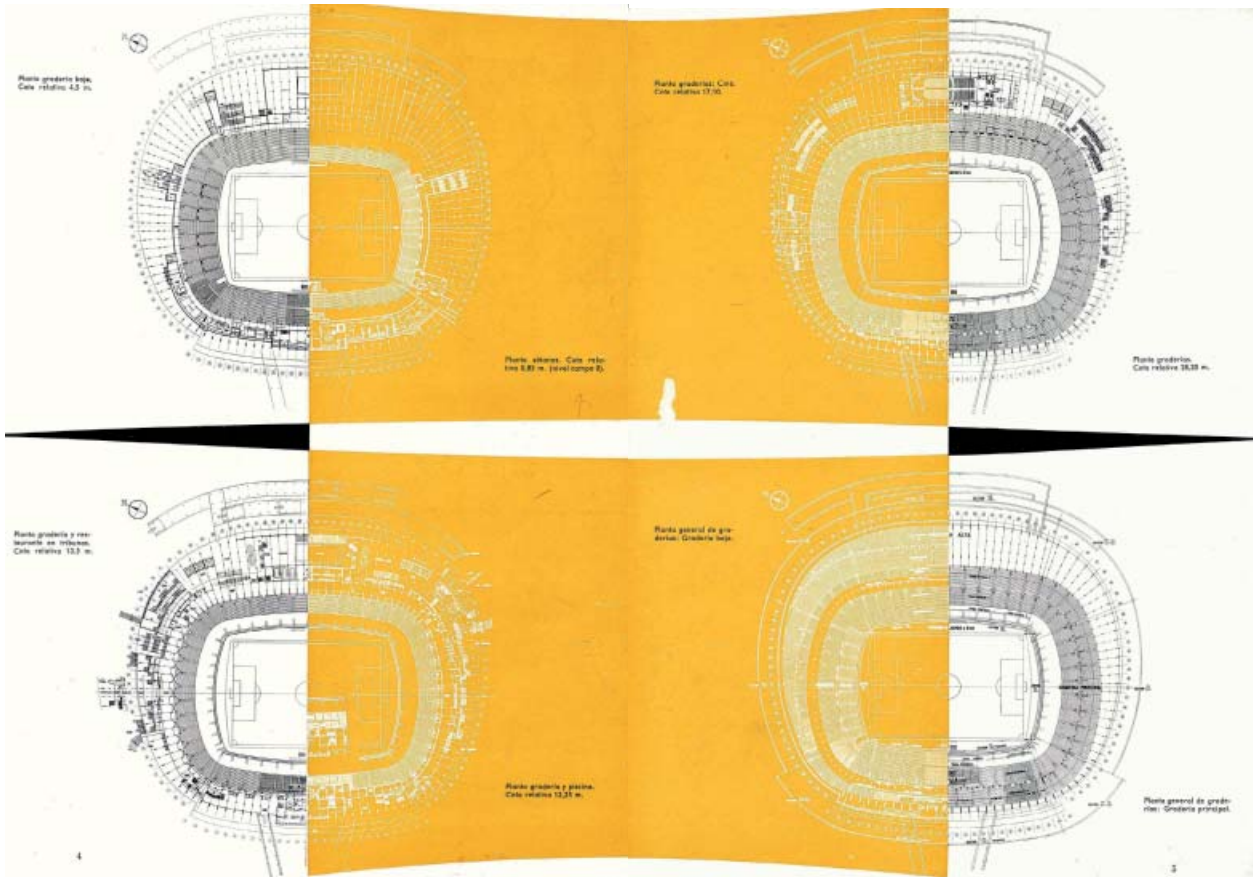
El Club de Fútbol Barcelona, acuciado por el constante crecimiento del número de espectadores, decide construir sus instalaciones y anexos con una gran amplitud. El estadio que proyecta, capaz de albergar a ciento cincuenta mil espectadores, es uno de los mayores del mundo.

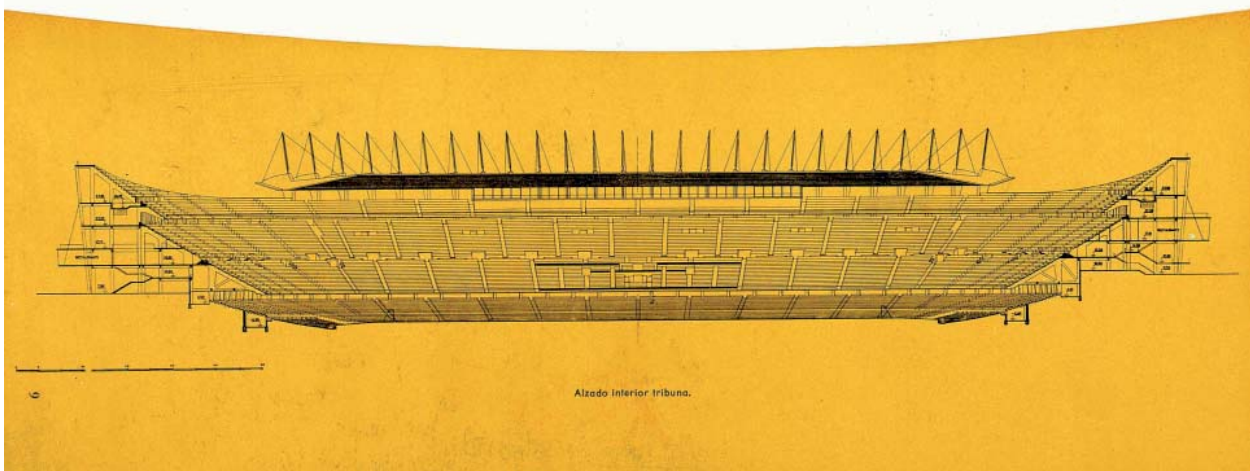
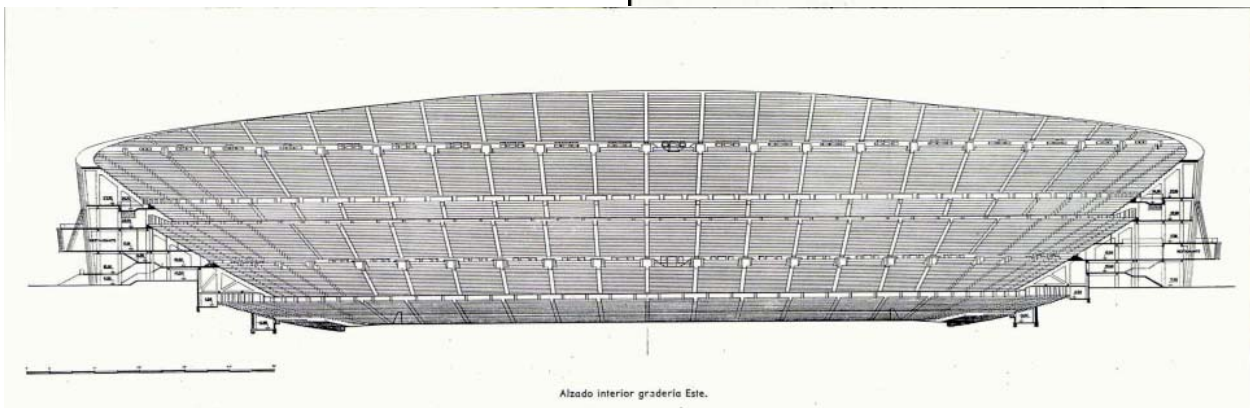
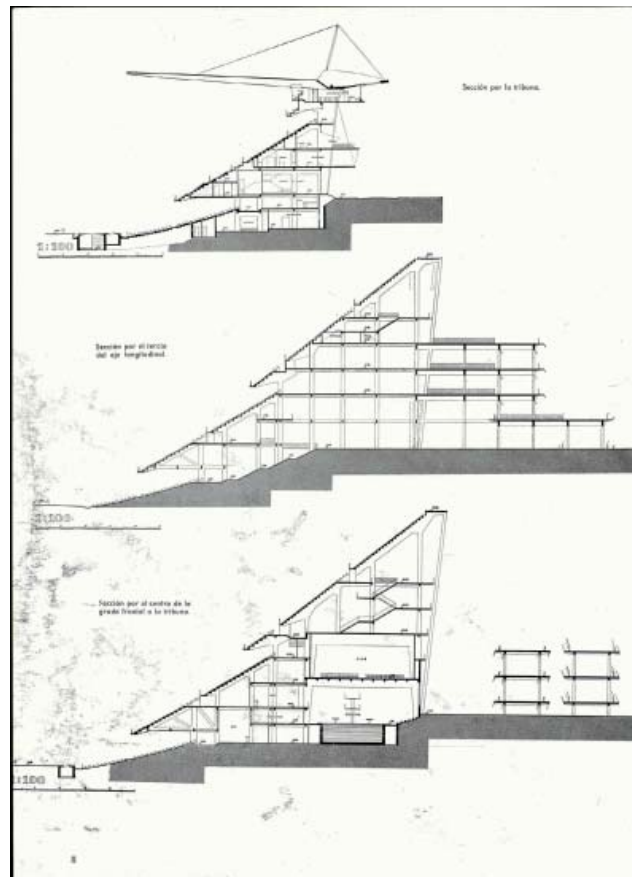
Pensado todo él en hormigón armado, como es ya costumbre en este tipo de edificios, da lugar a una construcción que ronda los 40 metros de altura. Para facilitar el acceso a las diferentes localidades, se introduce dicha estructura en el terreno rebajando el mismo, colocando con ello el nivel exterior de acceso en un plano intermedio que disminuye el recorrido vertical medio de los espec-



3

M.I. Arq. "Estadio para el C. de F. Barcelona. Arquitectos: J. Soteras Mauri. J. Mitjans Miró. García-Barbón Fernández de Henestrosa". *Cuadernos de Arquitectura*. Num. 21. Barcelona (1955). pp. 1-11





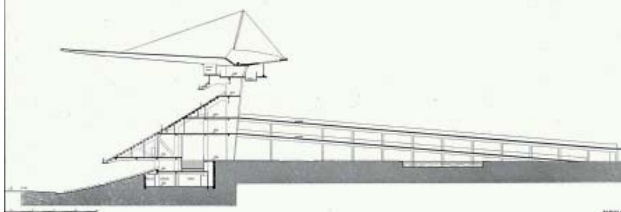


Vista general sector Oeste tribuna.

Esquema de aparcamiento y circulación.



Sección por el centro de la tribuna y acceso.



- El planteamiento del proyecto se ajusta al programa de necesidades establecidas por el Consejo Directivo.
1. Terreno de juego de máximas dimensiones y en la mejor orientación.
 2. Visibilidad perfecta para todos los espectadores, situando la mayoría a la menor distancia posible del campo.
 3. Capacidad máxima de 150.000 espectadores, con un mínimo de 50.000 sentados y 30.000 a cubierto.
 4. Dimensiones máximas para la tribuna cubierta.
 5. Clasificación de todas las localidades por su categoría y situación en el campo.
 6. Circulación interior, fácil y claramente diferenciada.
 7. Un amplio conjunto de instalaciones para jugadores, pública y prensa.
 8. Máxima amplitud en la urbanización con accesos independientes y amplias previsiones para aparcamiento.
 9. Posibilidad de utilización con una capacidad inicial 80.000 espectadores.
 10. Lo más alta categoría como obra arquitectónica en consonancia con su grandiosidad y que constituya un exponente del elevado nivel deportivo del club y de la ciudad.

PROYECTO DE ESTADIO EN LAS CORTS PARA EL CLUB DE FUTBOL BARCELONA



1:3000

FACADA E

PROYECTO DE ESTADIO EN LAS CORTS PARA EL CLUB DE FUTBOL BARCELONA



1:3000

FACADA

Nuevo Estadio C.F. Barcelona

Arq. direct.: **J. Soteras Mauri**
F. Mitjans Miró

En el número 21 de Cuadernos de Arquitectura apareció un extenso repertorio del proyecto de construcción de dicho obra. En él figuraban plantas, secciones y detalles que ahora naturalmente omitimos. Sin embargo, la importancia de esta construcción, nos obliga a completar al citado anterior artículo con fotografías de la realidad.



Desde su inauguración, en septiembre de 1957, el nuevo Estadio se ha incorporado a la panorámica de la ciudad, como uno de sus elementos característicos, por razón de su masa, volumen y singularidad. Las obras realizadas, iniciadas en julio del 55, bajo

(311) 11



La dirección de los arquitectos autores del proyecto comprenden los dos graderíos superpuestos, y la parte del terreno recayente en el sector Oeste, bajo el volumen de tribuna. Falta, por tanto, completar este tercer graderío, creciente en planta y en alzado y que determina la asimetría específica del proyecto total. Ha sido contando con esta futura ampliación como se ha construido esta primera etapa, la cual, además, precisa de arañados e instalaciones todavía por completar.

Con todo, en esta etapa actual, ya constituye uno de los campos de fútbol de mayor capacidad; con un aforo de 43.000 localidades para espectadores sentados y 8.087,22 m.² de graderíos para espectadores de pie; cuya superficie, dada su ocupación real, supone un aforo total de 90.000 espectadores. La superficie de graderíos, incluyendo la de los asientos, totaliza 28.915 m.², que es superior a la de todos los campos de fútbol europeos.

La realización se ha ajustado fielmente al proyecto, con muy escasas variaciones, como las de las fundaciones, obligadas por la naturaleza del terreno, o por su topografía, y la de la estructura de la marquesina, para la que se adoptó definitivamente, la solución de cerchillos de hierro laminado, de 6 m. de al-

(332) 12



tura en su anclaje, empleando la lámina de cubierta en el plano medio por razón de volúmenes.

En conjunto, se ha procurado aumentar los accesos; unificar los ámbitos, darles la mayor difusividad.

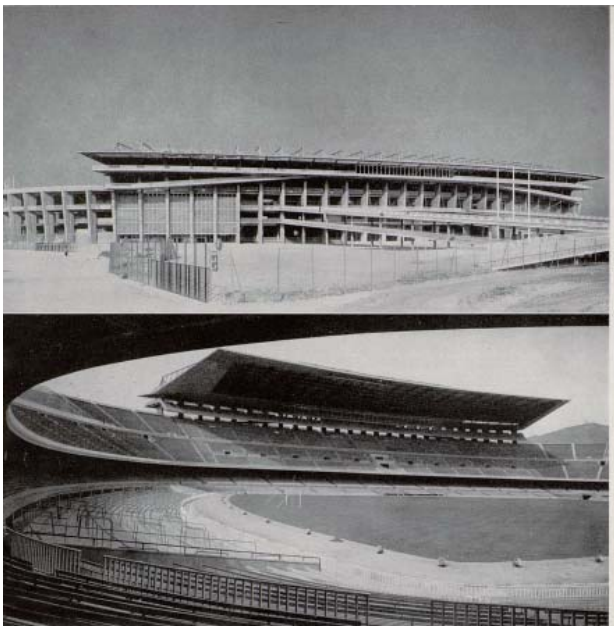
La visibilidad se ha estimado como muy buena desde todos sus puntos; y, análogamente, sus condiciones de circulación, señalándose principalmente la agilidad alcanzada, a pesar de las dimensiones exigidas.

Son características de esta construcción el perfil de los tres graderíos superpuestos, con voladizo de 12 m. y de 7 m., cubiertos por el de tribuna de 40 m. desde su anclaje (con una amplitud de 180 m.) y enlazados al exterior con las dos rampas dobles, y el planteamiento urbanístico del conjunto del Estadio y sus instalaciones y zona de influencia, con unas amplias previsiones de aparcamiento y de clara diferenciación de tráfico de vehículos y peatones sin ninguna interferencia.

En su estado actual, no habiéndose abierto todavía el acceso principal para tráfico rodado, se producen congestiones de tráfico, y total desorden entre vehícu-



(311) 13



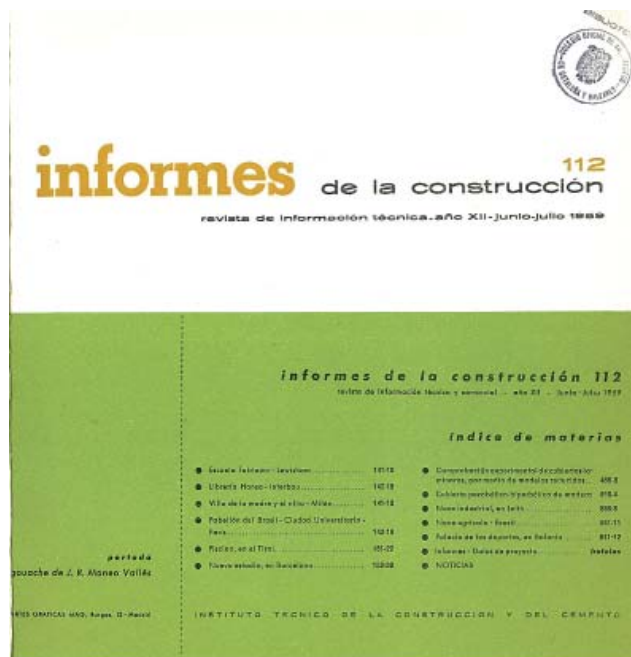
las y peatonales, especialmente en las escasas zonas provisionalmente utilizadas como aparcamientos.

A pesar de lo cual, es mérito indiscutible del Club de Fútbol Barcelona, el haber enfocado este aspecto sin estrecheces, lo cual es garantía de la posibilidad de resolverlo fácilmente.

Con posterioridad a su inauguración, se han realizado obras de acabados en zonas de prensa y de vesti-

uarios de camaritas y control, actualmente en curso, así como las de bares y otras instalaciones.

De entre éstas, son las más notables las de acondicionamiento de aire de vestuarios y la de la central térmica para calefacción y agua caliente, con salida de humos por tiro forzado, con un tramo horizontal de 50 m. l. por el túnel de acceso de autocarros, y con chimenea exenta en la zona de jardinería.



Instituto Técnico de la Construcción y del Cemento

Costillares (Chamartín) - Madrid

Apartado de Correos n.º 19002 - Madrid - Telef. 34 26 00

Subscripción a 10 números... 250 pesetas

Número suelto... 25 pesetas

Extranjería... 1,65 dólares

Atrásado... 1,65 dólares

HORMI - PLUS
 "Iberfeb - HP"
 Plastificante puro para hormigón armado

- aumenta la docilidad (sin ocluir aire)
- reduce el agua de amasado
- gran aumento de resistencia
- evita la segregación de los materiales

distribuido por:
COMERCIAL E INDUSTRIAL QUIMICA DE BARCELONA, S. A.
 Paseo Marzal, 11 y .13 - Teléfono 24 93 01 - BARCELONA

nuevo estadio, en Barcelona
 J. SOTERAS MAURI, J. MITJANS MIRÓ, GARCÍA BARBÓN FERNÁNDEZ DE HENOSTROSA, arquitectos

152 - 25

El fútbol, en su paso de deporte a espectáculo deportivo, ha traído, como consecuencia, un mayor arrastre de las masas hacia los recintos de juego. Debido a ello, todos los clubs españoles se han visto en la necesidad de aceptar o construir de nuevo sus instalaciones deportivas para poder afrontar a sus imponente afluencia de espectadores.

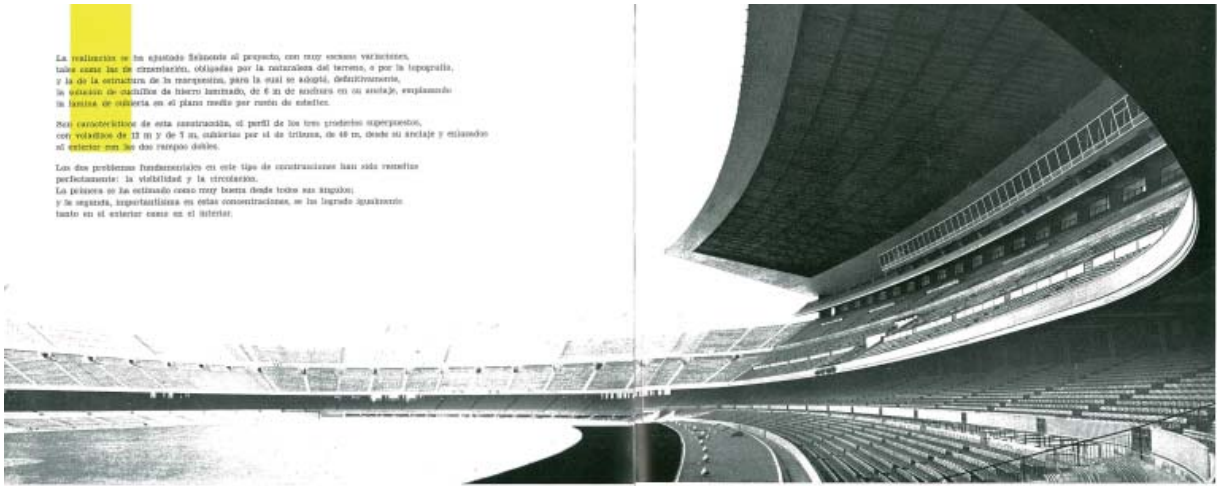
El Club de Fútbol Barcelona ha iniciado recientemente la primera fase de su nuevo estadio con un alero provisional de noventa mil espectadores y que, cuando esté acabado, tendrá capacidad para ciento ochenta mil; o sea, será uno de los mayores del mundo. El proyecto ha sido estudiado minuciosamente, no sólo en cuanto a su estructura, sino en particular, ya que el nuevo estadio ocupará un lote incorporado a la trama urbana de la ciudad como uno de sus elementos característicos por razón de su forma, silueta y singularidad.

Casinello, F. (dir.) "Nuevo estadio, en Barcelona. J. Soteras Mauri, J. (sic) Mitjans Miró, García Barbón Fernández de Henostroza." *Informes de la Construcción* 112. Madrid (1959): pp. 152-33-1/15.

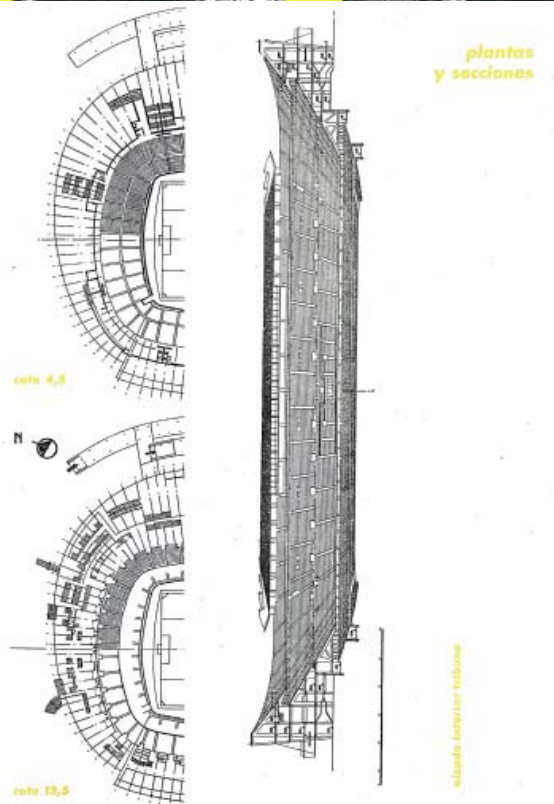
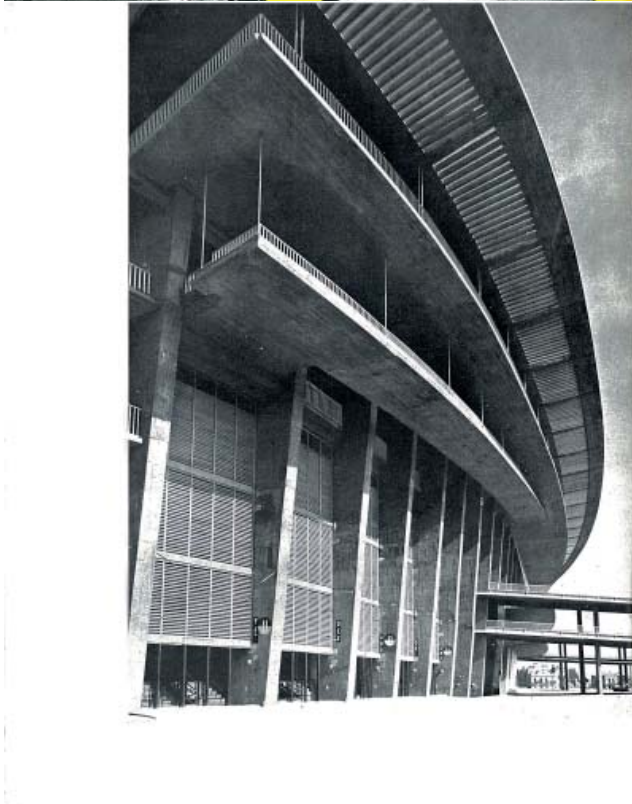
La realización se ha ajustado fielmente al proyecto, con muy escasas variaciones, tal como las de cimentación, obligadas por la rotacionalidad del terreno, o por la topografía, y la de la estructura de los mampuestos, para la cual se adoptó, definitivamente, la solución de cuartillas de hierro laminado, de 8 m de anchura en su base, espaciando la línea de cimbra en el plano medio por rutas de estacas.

Sea característica de esta construcción, el perfil de los tres grados superiores, con voladizo de 13 m y de 7 m, cubiertos por el de tirantes, de 48 m, desde su arriate y mirando al exterior con los dos rangos dobles.

Los dos problemas fundamentales en este tipo de construcciones han sido resueltos perfectamente: la estabilidad y la circulación. La primera se ha solucionado como muy buena desde todos sus ángulos; y la segunda, lograda también en estas construcciones, se ha logrado igualmente tanto en el exterior como en el interior.

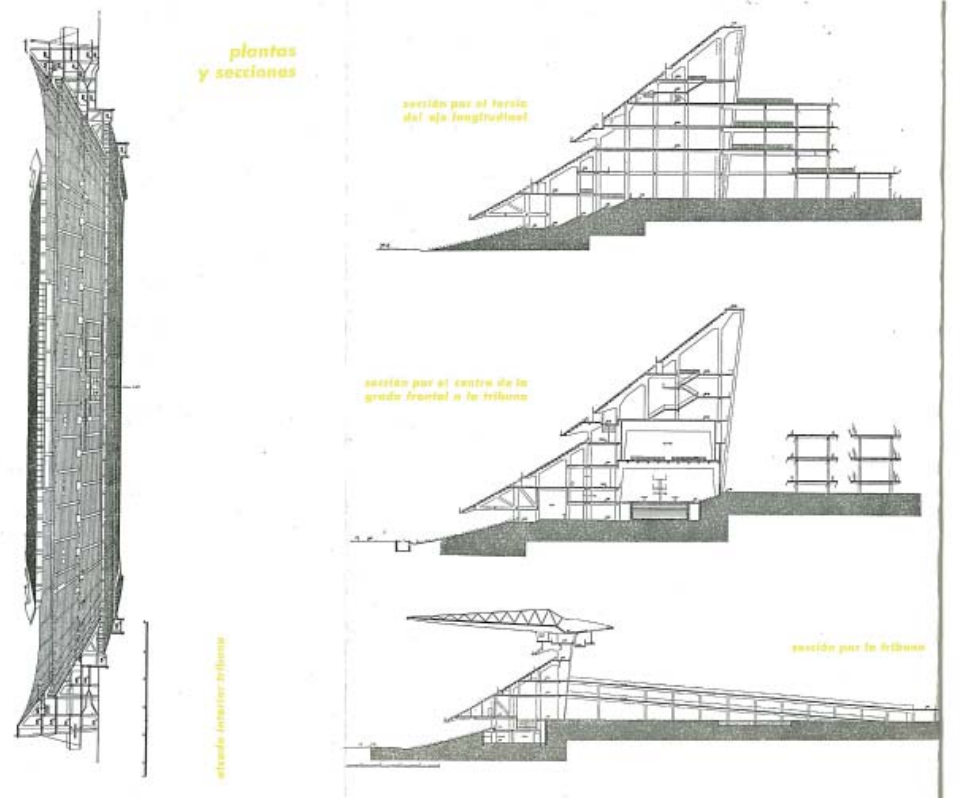
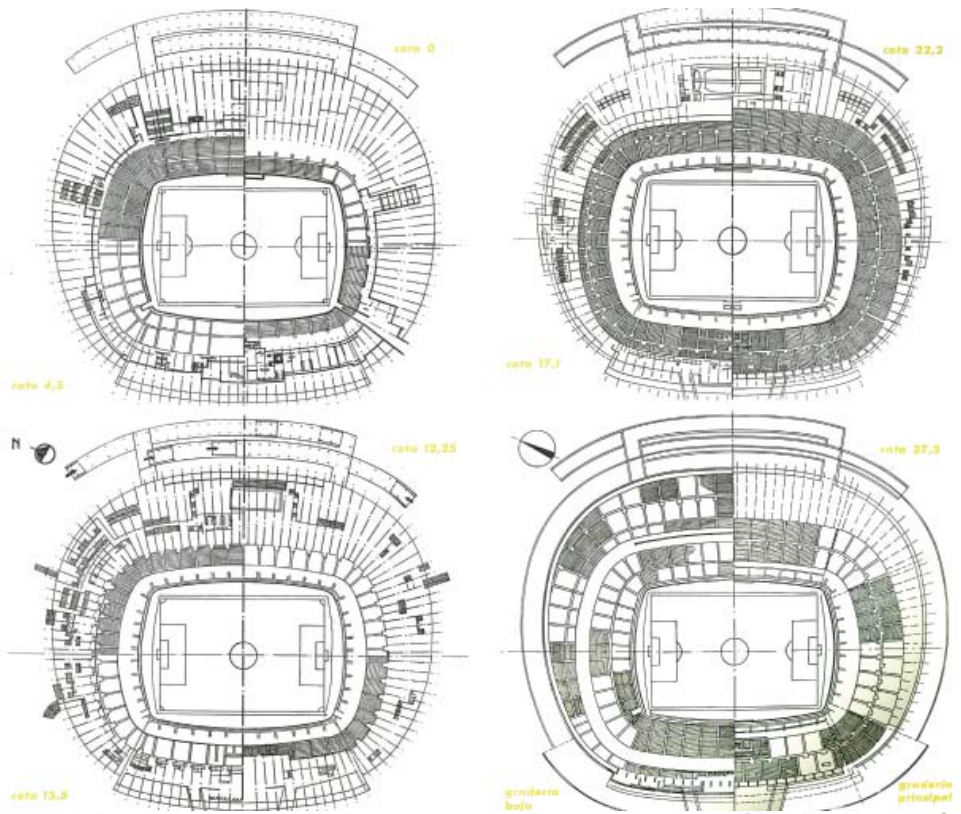


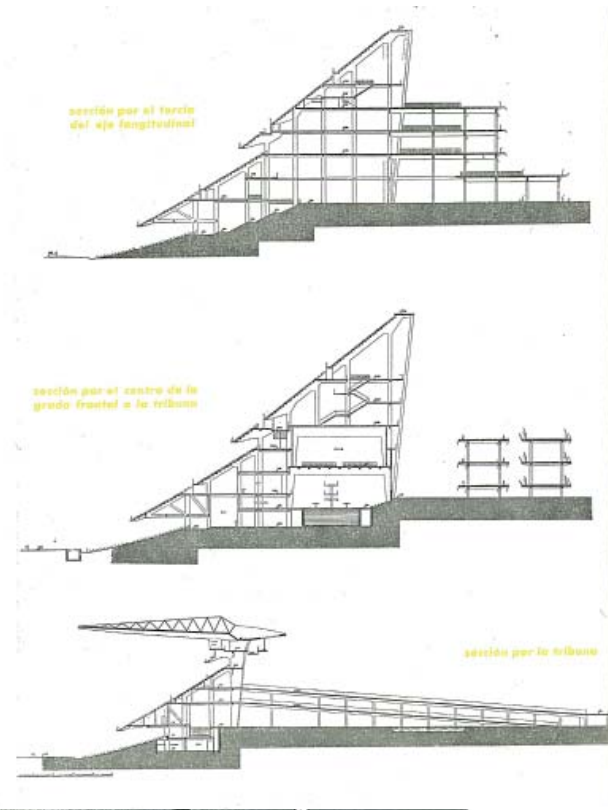
vistas generales



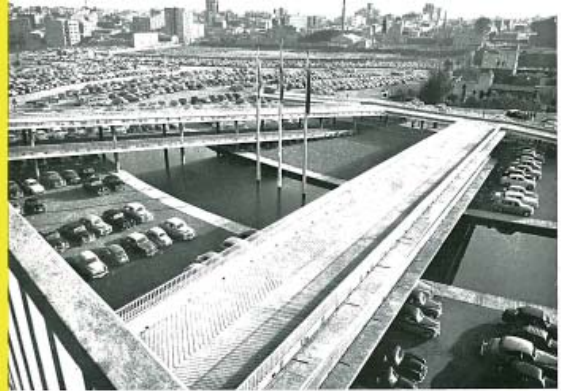
plantas y secciones

algebra interior tubular





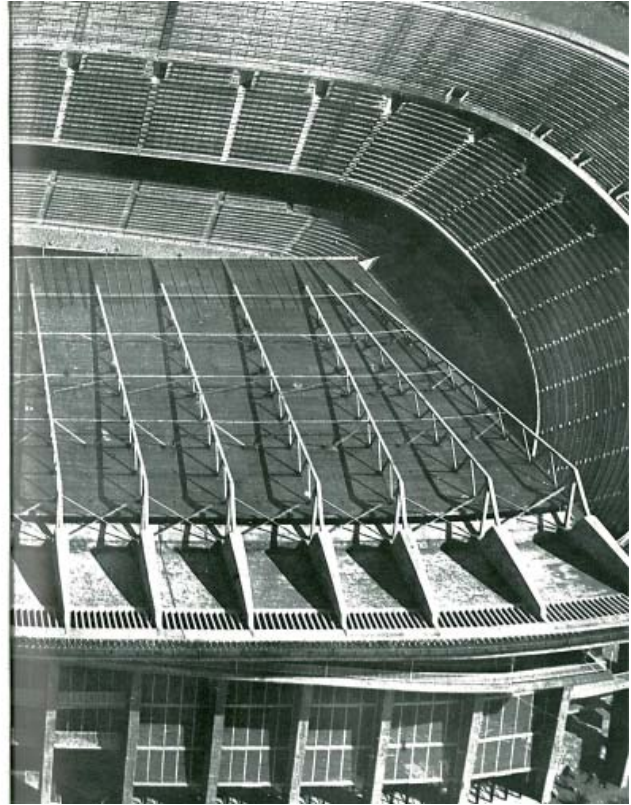
Cabe destacar también el cuidado y esmero con que han sido tratados los servicios e instalaciones, en especial las salas de prensa, radio y televisión, las cuales ofrecen espacios de la mayor calidad formando un cuerpo con la misma y dando lugar al atractivo perfil que puede apreciarse en las secciones adjuntas.

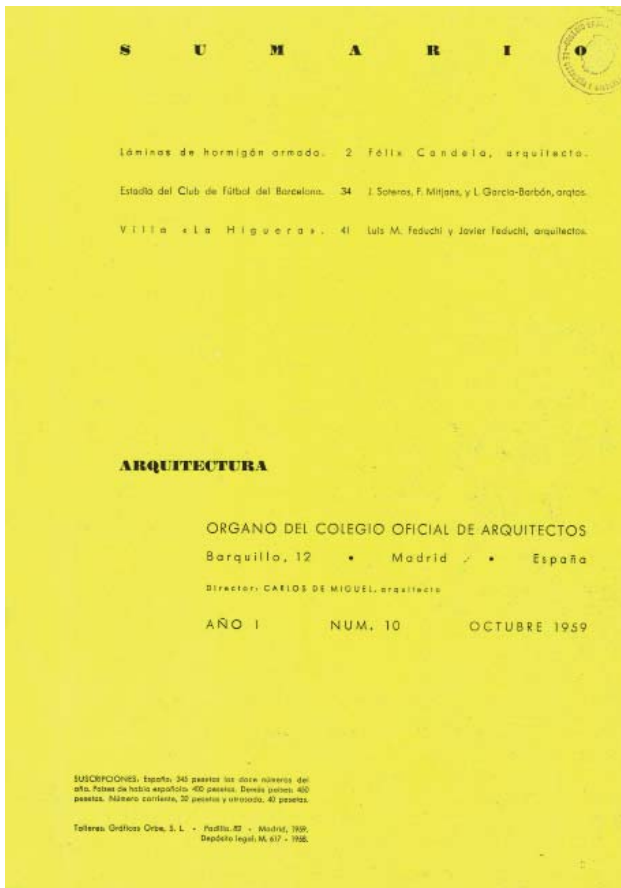




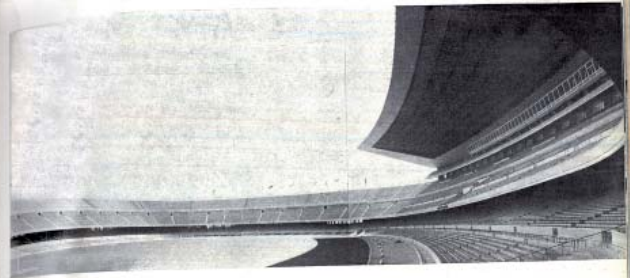
Con objeto de sacar el máximo aprovechamiento de la parte central del graderío de pasarle en las puestas en la utilización de una buena parte del hierro, que no era necesario para el pabellón del fútbol —ya que éste se donaría por las empresas (laterales)—, para colocarse una planta cubierta en la parte lateral y sobre ella una sala de cine que completa el conjunto.

Mostran (claro también entre las instalaciones, las de acondicionamiento de aire en los vestuarios y las de la central térmica para calefacción y agua caliente, con salida de humos por tiro forzado, con un tramo horizontal de 60 m por el tramo de acceso de asistencia y con chimenea exterior en la zona de bordeado.





34



Estadio del Barcelona F. C.

Arquitectos: José Soteras,
Francisco Mitjans y
Lorenzo García-Barbón.

El Club de Fútbol Barcelona ha terminado la primera fase del nuevo gran estadio, con un aforo de 99.000 espectadores, que cuando está completo llegará a los 150.000.

El perfil de este campo se compone de tres gradas superpuestas con voladizos de 12 y de 7 metros, cubiertas por el de la tribuna de 40 metros y calzadas al exterior con los dos campos de fútbol.

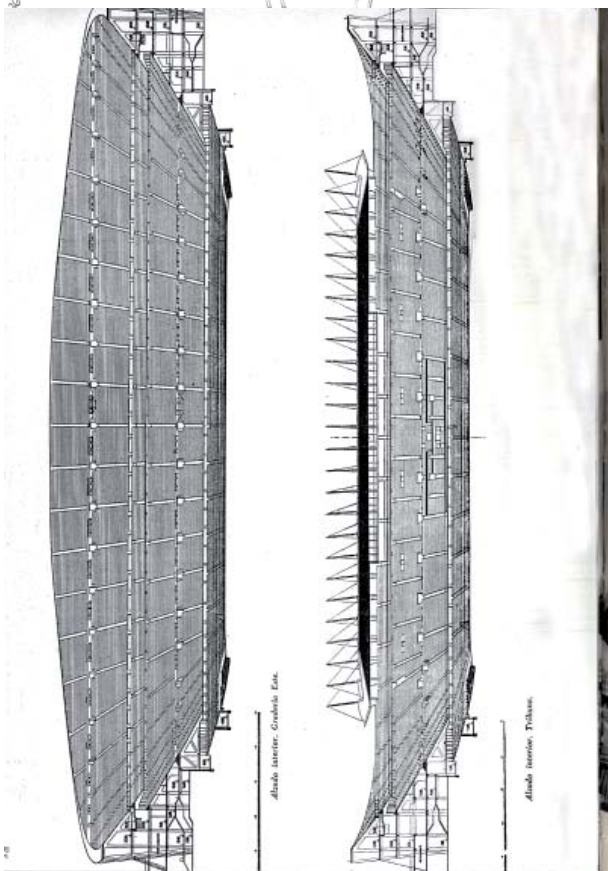
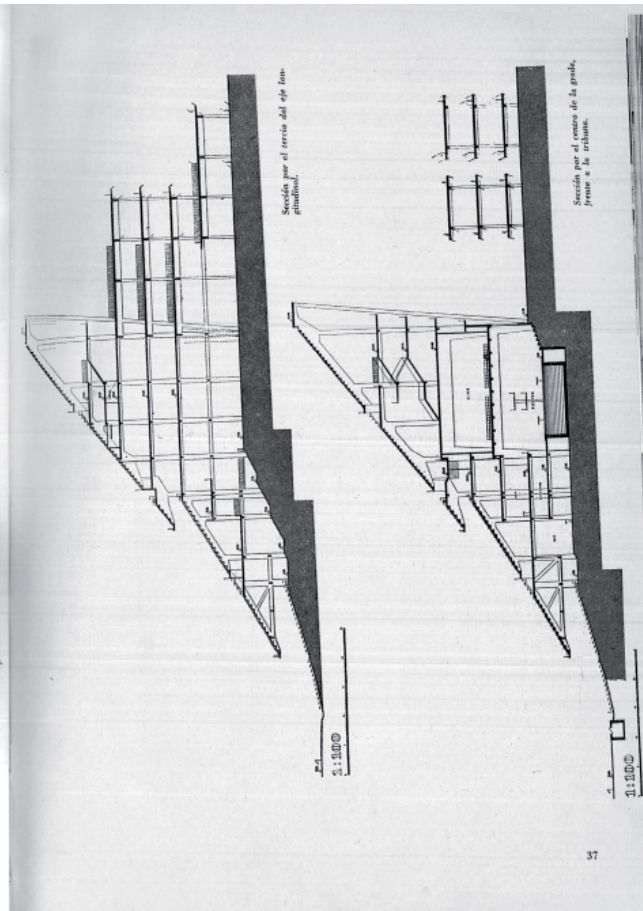
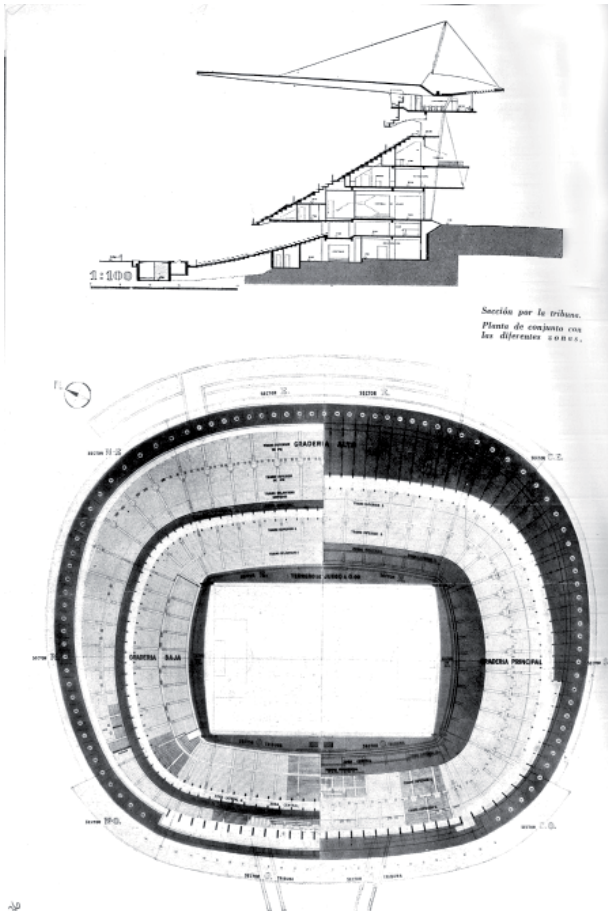
La estructura de la marquesina se ha realizado con cachallos de hierro laminado de seis metros de altura en su anclaje, empleando la técnica de cubierta en el plano medio por razón de economía.

Se ha dado gran importancia al problema de la circulación, vital en este tipo de concentraciones, que se ha logrado resolver, tanto interior como exteriormente.

Se ha dispuesto una plaza cubierta en la parte inferior del gradado central de general y sobre ella una sala de cine.

35

De Miguel, Carlos (dir). "Estadio del Barcelona F.C. Arquitectos José Soteras, Francisco Mitjans y Lorenzo García Barbón". *Arquitectura*. Año 1, num 10, noviembre. Madrid (1959). pp. 34-40.





Las accesos al campo y el aparcamiento de vehículos ha sido metido de una especial atención, con soluciones felizmente logradas.



*A.06.B. Selección de artículos publicados en revistas internacionales
en torno al nuevo estadio del Club de Futbol Barcelona.*

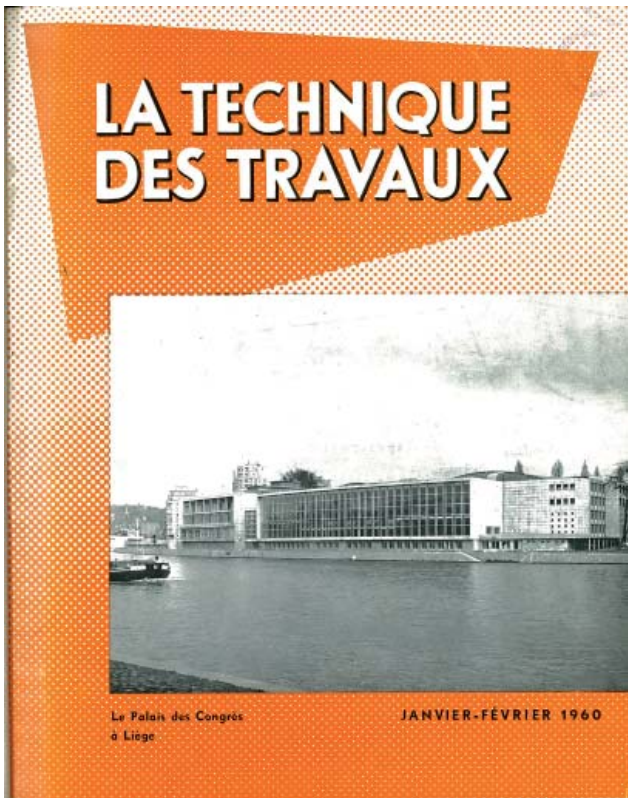


TABLE DES MATIÈRES 1960 (36^e année)

N° 1/2, Janvier-Février		Le groupe d'inséculables de la Place de Brèche à Liège. Architectes: Ch. Lefebvre, H. Léonard, G. Mouton (George E. G. A. U.)		206
Les nouveaux bâtiments de la Courte Grande d'Albano Facultés de la Région Parliam. des Villes, à Paris. Architectes: Jacques Lefebvre, Pierre Grand Pils de Beau. Architectes: Jacques Lefebvre, Pierre Grand Pils de Beau. Architectes: Jacques Lefebvre, Pierre Grand Pils de Beau.		2	Le nouveau bâtiment administratif de l'Institut de Biologie à Genève. Architectes: Charles Jaldat (H. Robert Desperain) et Pierre Morel	
Le plan de Coqueville à Liège. Architectes: Bureau d'Architecture et d'Urbanisme d'Alger		10	L'École Hérode à Berlin. Architectes: Pauline et Ludwig Schindler, Johannes et Schindler	
La maison d'habitation d'un architecte à Bruxelles. Architecte: L. Neugumbel		23	Plan de réorganisation et de travaux en Italie. (Genève, Paris, par l'Etat pour l'Institut d'Art et d'Architecture)	
Le plan de l'Université à Liège. Architectes: Pier Luigi et Antonio Sestini		38	Le lycée de Doua lauréat, sous le Plan, à Valenciennes (France)	
Le site maritime de Marseille. (Travaux internationaux de la Région des Grands Lacs américains avec l'Union Atlantique)		45	Le barrage de l'Altière (France)	
N° 3/4, Mars-Avril		N° 9/10, Septembre-Octobre		
Le nouveau siège de l'U. I. A. U. (Paris) Englebert, 81		Les nouveaux bâtiments d'habitation d'Alger (Algérie). (Plan de Marseille) Jacques Lefebvre, Pierre Grand Pils de Beau, Lefebvre		216
Le plan de l'Université de Bordeaux. 225 et de l'Université, coll. travaux, plans-travaux postérieurs. Architectes: Will Schwab		77	Le nouveau siège social de l'Université de Liège. Architectes: H. Dieckhoff, David (H. E. David & Son)	
Le siège d'un restaurant (Sagittario) à New York. Architecte: Frank Lloyd Wright		84	Les nouveaux bâtiments de l'Université de Liège. (Lyon)	
Le nouveau siège central de l'Université de Liège. Architectes: H. E. David & Son		95	Le siège de la banque d'Alsace-Lorraine. (Lyon) Architectes: G. Lefebvre, J. Lefebvre, E. T. P.	
Les nouveaux bâtiments de la ville de Liège. (Lyon) Architectes: H. E. David & Son		101	Les nouveaux bâtiments de l'Université de Liège. (Lyon) Architectes: H. Dieckhoff, David (H. E. David & Son)	
Les nouveaux bâtiments de l'Université de Liège. (Lyon) Architectes: H. E. David & Son		107	Le siège de la banque d'Alsace-Lorraine. (Lyon) Architectes: G. Lefebvre, J. Lefebvre, E. T. P.	
Le siège de la banque d'Alsace-Lorraine. (Lyon) Architectes: G. Lefebvre, J. Lefebvre, E. T. P.		113	Le siège de la banque d'Alsace-Lorraine. (Lyon) Architectes: G. Lefebvre, J. Lefebvre, E. T. P.	
Le siège de la banque d'Alsace-Lorraine. (Lyon) Architectes: G. Lefebvre, J. Lefebvre, E. T. P.		121	Le siège de la banque d'Alsace-Lorraine. (Lyon) Architectes: G. Lefebvre, J. Lefebvre, E. T. P.	
N° 5/6, Mai-Juin		N° 11/12, Novembre-Décembre		
Bruxelles, nouvelle capitale de la Belgique. Architectes: J. Hens, J. Serruys, J. Serruys, J. Serruys		128	Le siège de la banque d'Alsace-Lorraine. (Lyon) Architectes: G. Lefebvre, J. Lefebvre, E. T. P.	
Le siège de l'Université de Liège. (Lyon) Architectes: H. Dieckhoff, David (H. E. David & Son)		147	Le siège de la banque d'Alsace-Lorraine. (Lyon) Architectes: G. Lefebvre, J. Lefebvre, E. T. P.	
Le Centre Georges Lemaître, Centre de l'Université de Liège. Architectes: R. Lefebvre, F. Berthelot, J. Serruys, J. Serruys, J. Serruys		163	Le siège de la banque d'Alsace-Lorraine. (Lyon) Architectes: G. Lefebvre, J. Lefebvre, E. T. P.	
L'Université de Liège. (Lyon) Architectes: H. Dieckhoff, David (H. E. David & Son)		181	Le siège de la banque d'Alsace-Lorraine. (Lyon) Architectes: G. Lefebvre, J. Lefebvre, E. T. P.	
Le siège de l'Université de Liège. (Lyon) Architectes: H. Dieckhoff, David (H. E. David & Son)		170	Le siège de la banque d'Alsace-Lorraine. (Lyon) Architectes: G. Lefebvre, J. Lefebvre, E. T. P.	
Le siège de l'Université de Liège. (Lyon) Architectes: H. Dieckhoff, David (H. E. David & Son)		187	Le siège de la banque d'Alsace-Lorraine. (Lyon) Architectes: G. Lefebvre, J. Lefebvre, E. T. P.	
N° 7/8, Juillet-Août		Le siège de la banque d'Alsace-Lorraine. (Lyon) Architectes: G. Lefebvre, J. Lefebvre, E. T. P.		204



FIG. 1. — Vue aérienne du nouveau stade de Barcelone, prise le jour de l'inauguration.

LE NOUVEAU STADE DE 100.000 PLACES DE BARCELONE

Architectes: J. Soteras Mauri, J. Mitjans Miro et Garcia-Barbon Fernandez de Henestrosa

L'essor du public en Espagne pour le football est tel qu'il n'est plus de suivre le match sur la radio ou devant un téléviseur. Le match opposant les équipes de Madrid et de Barcelone pour avoir une idée de la ferveur dont ce sport jouit chez notre voisin.

Nous savons que deux clubs dominent: celui de Madrid (le Real) et celui de la capitale de la Catalogne. Ceci dit, on nous permettra de citer une remarque curieuse lors de notre dernier séjour dans ce pays. Il s'agit de l'impasse du stade de deux étages ou deux étages après-midi. Elle, traditionnelle, voulait assister à une corrida, lui, à un match de football. Echange d'opinions allant croquer. Finalement, le jeune homme lança: « Les corridas sont organisées uniquement pour les touristes étrangers. » Nous nous étonnons contre cette affirmation mais au cours de notre long voyage de proposition, nous n'avons trouvé

aucune nouvelle Plaza de Toros mais par contre les terrains de jeu se multiplient ainsi que les stades dont celui que nous décrivons est le plus récent et le plus important que nous ayons vu.

Nous savons d'autre part que les deux clubs cités sont des clubs renommés et comme ils disposent de moyens financiers puissants, la compétition n'est pas limitée aux joueurs mais elle s'étend aux dimensions des stades dont ils disposent.

Et voilà qui nous ramène à notre sujet. Barcelone vient en tête mais dans la crainte de voir Madrid aggraver le théâtre des exploits de son « Real », elle a prévu lors de l'élaboration des plans que nous publions, une extension possible par l'adjonction d'un troisième balcon dont la hauteur atteindrait celle de l'avant. La photo (fig. 1) illustre bien cette intention des constructeurs.

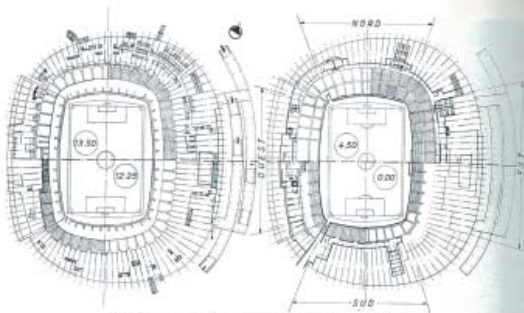


Fig. 2 et 3. — Deux plans architecturaux aux niveaux tribunes.

Ainsi donc cet ouvrage qui peut accueillir déjà près de 100 000 spectateurs pourrait, grâce à ce troisième étage de tribunes, contenir 150 000 visiteurs battant ainsi pour de longues années son concurrent moderne.

Un mot encore qui convaincra, pensons-nous, le lecteur. Le coût de l'édification de ce stade monumental s'est élevé à 270 millions de pesetas. Le club disposait de moyens puissants, avons-nous dit plus haut, mais insuffisants pour mener à bien

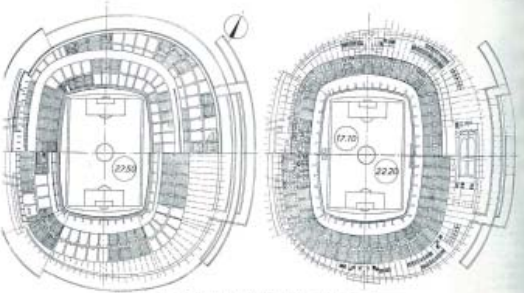


Fig. 4 et 5. — Deux plans architecturaux aux niveaux tribunes.

354



Fig. 10. — Vue des travaux. Cette section est à la suite — 7 m. La construction est entreprise dans les quatre secteurs à la fois (voir plan fig. 1). Cette section inclut une installation centrale de chauffage. On est revenu à quatre bétonnières de 200 litres de capacité, équipées chacune d'un moteur électrique de 2 CV.

l'entreprise était réduite puisque, un peu plus de vingt mois après, le chef de l'Etat pouvait inaugurer le stade garni de ses 100 000 spectateurs.

Notons toutefois que la fosse dont nous avons parlé plus haut avait été réalisée auparavant par une entreprise autre que celle qui construisait l'ensemble. C'est la Société Iagor de Barcelone qui assumait seule la responsabilité de l'édification.

Troisième directive

L'ensemble de l'énorme charpente en béton est constituée par des piliers et des pontes en porte à faux de même type à l'exception toutefois de ceux supportant l'auvent mais comme nous avons dit plus haut qu'une sarriçolada d'un étage était prévue dès l'élaboration des plans, nous nous trouvons donc en présence d'éléments presque



Fig. 12. — Vue des gradins et tribunes de la tribune supérieure. À gauche, armoires sur le chantier même, qui disposent de câbles sous électricité, certains sont équipés avec équipes de soudure électrique et autres équipes de soudure autogène.

356

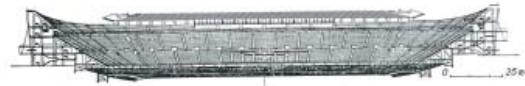


Fig. 6. — Coupe longitudinale sous l'auvent formant les tribunes.

pareils entreprise car il lui a fallu acheter les terrains destinés au stade proprement dit, aux parkings des voitures et cars (qui peuvent accueillir 7 000 véhicules) et à l'aménagement des voies d'accès.

Il fut donc décidé de lancer un emprunt de 100 millions de pesetas. Il fut couvert en 24 heures. Cette belle ville de 1 500 000 habitants dispose donc d'un stade que nous pouvons envier et qui laisse stupéfaits les aficionados locaux.

Problème posé et organisation du chantier

La première directive fut d'entreprendre une vaste excavation ayant les dimensions de l'arène afin de réduire la hauteur des superstructures. Le sol étant de consistance salino-sableuse, le travail des engins mécaniques fut facilité, l'évacuation des débris, pour si importants qu'ils fussent, ne posait pas un problème complexe quoique le stade fut construit en pleine zone urbaine, à la périphérie de la ville certes, mais la configuration des terrains permettait une décharge assez éloignée.

On put porter la cote du stade à - 7 m. Le sol rencontrait à ce niveau était homogène et résistant, les semelles portées ont des dimensions normales malgré la charge énorme que chacune d'elles doit supporter.

Deuxième directive

Le chantier fut divisé en quatre secteurs principaux : nord, sud, est et ouest. Chacun d'eux étant dirigé par un chef de chantier, assisté de maîtres maçons à la tête d'une équipe particulière.

Le travail de construction put être entrepris et conduit simulta-

ment dans les quatre secteurs à la fois. Pour quoi a-t-on adopté cette solution?

D'abord parce que dans un aussi vaste chantier chacun des groupes d'équipes pouvait travailler sans risque d'être gêné par la proximité des autres, ce qui assure une certaine fluidité résultant de ce choix et qu'enfin le temps imparti à

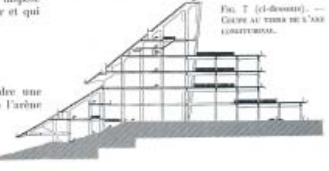


Fig. 7. — Coupe au terrain de la fosse.

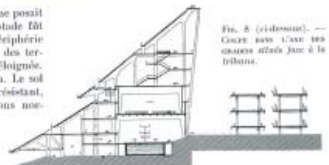


Fig. 8. — Coupe dans l'axe des gradins situés face à la tribune.

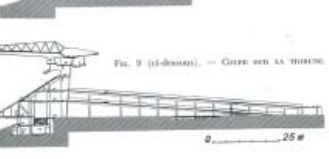


Fig. 9. — Coupe sur la tribune.

355



Fig. 11. — Le chantier, six mois après le début des travaux. Les gradins inférieurs sont en partie posés. Au premier plan, on voit le tunnel d'accès des joueurs. L'équipement du chantier comprend deux grues-tours, situées sur rails, de 30 et 35 m de hauteur et de 30 m de portée, ainsi que six piles, de 3 m de portée.

identiques. Seule leur implantation varie suivant leur position puisque le stade a la forme de quatre quarts de cercle réunis par deux fois deux parties droites d'inégale longueur.

À la question posée à M. Emilio Sauter Schöck, directeur du chantier, qui nous fit longuement visiter le stade et dont la tâche pendant les deux années que dura la construction fut éminente, puisqu'il n'avait pas été employé d'échafauds pédonculés, il nous répondit qu'avant d'arriver à l'arrêt du stade on venait d'être de pièces dif-

férentes avait dû être prévu d'un réseau de confinement, obligation de recourir à un stockage sur un terrain de grandes dimensions, manutention difficile, nécessité d'entretenir plus de mille tonnes et impossibilité d'entreprendre le travail à la fois en quatre points différents du chantier.

Nous lui demandâmes de décrire la solution adoptée mais de supporter d'ailleurs ce que nous avons vu et entendu, nous pensions en toute franchise que le plus sûr à prendre dans un temps très court de donner un monument monumental.



Fig. 13. — Vue des gradins et tribunes de la tribune inférieure. Toutes les pièces des armoires furent réalisées dans 32 et même 32 ans de chantier. On y employa jusqu'à 130 hommes par jour.

357



Fig. 13. — PLAN PRINCIPAL. SOLS, POUTRES (secteurs nord et sud). PILES, SES SEMELLES.

Construction

LES POUTRES PORTISES

Les plans illustrant cet article donnent les détails de la construction des piliers et poutres de deux éléments opposés, mais placés sur le même axe, des secteurs nord et sud.

Remarquons que rien ne gêne la vue. Elle est totale vers quelque endroit que se dirige le regard, le spectateur étant assis ou debout. Il ne peut en

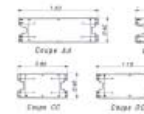


Fig. 14. — Coupe transversale d'un grand-pilier (secteur nord et sud) et cercles horizontaux de sections AA, BB, CC et DD.

être autrement puisque les piliers sont repartis à l'arrière des tribunes, d'où la grande longueur des poutres et un soin extrême apporté au ferrillage et à l'exécution.

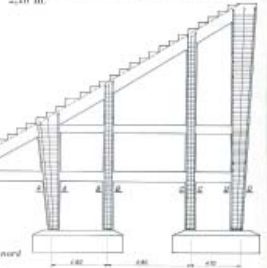
Le terrain de jeu étant à la cote 0, la première tribune partant de ce niveau atteint 4,40 m à sa partie la plus haute et compte 27 degrés. La deuxième, de la cote 0,60 m à son extrémité la plus proche des joueurs à la cote 22,30 m avec 30 degrés. Au-dessus de celle-ci, la vaste tribune réservée aux membres de la presse, puis domine tout, les gradins et aménagements destinés aux prises de vue cinématographiques et à la télévision à la cote 26,50 m.

Les poutres et les piliers ont l'épaisseur minima compatible avec la charge à supporter. Les architectes l'ont voulu ainsi afin d'éviter toute sensation de lourdeur jugée par eux défavorable.

Du fait que les éléments porteurs sont presque identiques, la question de l'équilibre du bois de coffrage avait son importance. Le coefficient de réutilisation peut être chiffré à 4.

Les dimensions du sous-assement sont les suivantes :

- Longueur des semelles supportant les piliers : 22,50 m.
- Hauteur des semelles à l'avant vers le terrain : 1,80 m.
- Hauteur des semelles à l'arrière vers l'extérieur : 3,30 m.
- Largeur des semelles à la base à l'avant : 1,14 m.
- Largeur des semelles à la base à l'arrière : 2,10 m.



Sur chacune de ces semelles s'appuient quatre piliers dont le premier vers le terrain a une section de 1,20 x 0,60 m, les deux intermédiaires 1,00 x 0,60 m et le quatrième, le plus important, 2,45 x 1,00 m. La distance entre deux éléments porteurs est de 6 m environ d'axe en axe; elle est plus courte vers l'intérieur dans les parties courbes. L'écartement des piliers d'axe en axe dans le sens transversal de l'intérieur vers l'extérieur est respectivement de 4,50 m, 5,50 m et 5,50 m.

Tous les piliers et poutres sont laissés bruts de décoffrage. Ils comportent un évidement longitudinal destiné à recevoir diverses canalisations, en particulier les tuyaux de descente des eaux pluviales. Ajoutons que cette saignée dans la face intérieure des poutres diminue notablement l'impression de masse pesant sur la tête des spectateurs. N'oublions pas que le facteur psychologique joue un rôle important dont l'architecte doit tenir le plus grand compte. Le jeu des yeux que recherche le public ne doit en aucun cas être troublé par un malaise que pourrait provoquer la lourdeur insolite de la construction sous laquelle il se sentirait fermé. Il n'en est rien ici. Nous avons pu le constater aussi bien en nous asseyant en divers endroits de la tribune supérieure qu'à l'aplomb des derniers gradins couverts à la base inférieure.



Fig. 16 (à gauche).

— Vue des balcons extérieurs opposés sur le terrain principal, de l'avant aligné qui les recouvre et des deux doubles rampes d'accès à la tribune supérieure. D'autres balcons garnissent l'interstice entre les piliers qui n'ont pas encore reçu leur revêtement de bois extérieur.



Fig. 17 (à gauche).

— Vue des tribunes couvertes sur les deux sections opposées. Au niveau inférieur, deux ou trois bancs sont installés.



Fig. 18. — Vue de l'extérieur à l'ouest et au nord-ouest. On distingue le gros plan des gradins et second à la mise en place des deux tribunes. À droite et à gauche, préfabriqués métalliques des bases.

À l'extérieur, au-dessus des entrées principales et de chaque côté des deux longues rampes d'accès, deux vastes balcons couverts d'une large marquise ajourée au moyen de poutres en béton formant porte-soliel ajoutent un attrait supplémentaire pour

les visiteurs qui jouissent pendant les mi-temps, comme on l'a vu autrefois, du spectacle qui s'offre sur la ville et ses environs montueux.

Cette particularité à du point de vue de la construction une utilité incontestable qui est avec les



rampes d'accès d'équilibrer en partie tout au moins l'énorme surcharge que constitue le poids de l'avenue.

Ajoutons que les piliers entourant les entrées principales ont reçu un revêtement en carreaux de

céramique blancs du plus heureux effet.

L'AVENUE

Aligné à une hauteur de 28,30 m au sommet des piliers extérieurs, l'avenue s'étend sur une lon-



Fig. 20. — Vue générale prise le jour de l'inauguration. L'avenue n'est pas terminée, on voit le détail des poutres et du sous-assement.



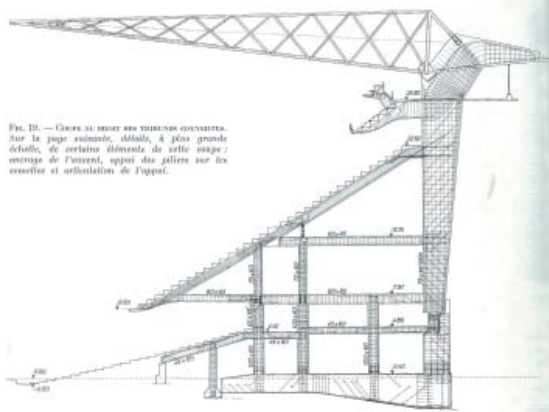


Fig. 19. — Coupe au sud des tribunes. Sur la page suivante, détail, à plus grande échelle, de certains éléments de cette coupe: escalier de l'arcade, appui des piliers sur les consoles et articulation de l'appui.



Fig. 20. — Vue montrant le montage des poutres métalliques verticales destinées à supporter l'ossature et la mise en place des gradins inférieurs.

362



Fig. 21. — L'ensemble tribunaux, balcons et arcades des quatre rampes d'accès, entre un rampe, béton en consolidation.

autres une idée des dimensions des tribunes et gradins.

La surface totale de ces tribunes est de 28 815 m². Elle dépasserait celle des plus grands stades européens.

Les gradins sont de deux sortes. Les uns de 0,80 m de profondeur, réservés aux places assises, sont garnis de lames en bois avec dossiers sur pilotement métallique, les autres, occupés par les spectateurs debout, ont 0,40 m. Ces places, situées sur les petits côtés, seront garnies de siège ultérieurement.

Pour l'exécution des gradins, l'entreprise a eu recours à des coffrages métalliques extensibles en raison de l'écartement des poutres porteuses variant de l'intérieur vers l'extérieur de 5,30 m à 6 m environ.

Les accès

Le nombre élevé des vomitoires mérite d'être mentionné. Nous en trouvons un pour chaque té-

laine par élément de charpente avec escalier d'accès correspondant. Ils débouchent sur deux niveaux différents, de là leur disposition en quinconce.

Les dégagements sous les tribunes (fig. 24) étant réservés exclusivement aux circulations, tout convient à assurer une entrée facile au public mais surtout une sortie rapide. C'est ainsi que notre collègue nous a affirmé qu'en cas de besoin majeur le stade entier avec ses 100.000 spectateurs peut être évacué en six minutes. Nous ne contesterons pas ce chiffre.

Les deux doubles rampes d'accès donnaient une solution originale au problème complexe des mouvements de foules importants.

Le béton fut coulé à raison de 130 m³ par journée de 10 heures et cela pendant une durée de 15 mois. Le maximum fut porté parfois à 300 m³ par jour. Il conviendrait de souligner qu'au lieu de ne pas laisser la mise en place du béton, on employa à deux équipes se relayant et travaillant chacune 12 heures.

364

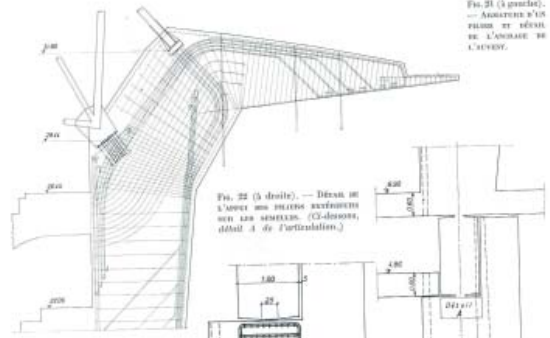


Fig. 22 (à gauche). — Ascenseur d'un pilier et détail de l'articulation de l'arcade.

Fig. 22 (à droite). — Détail de l'arcade sur poutres métalliques avec les serrures. (Ci-dessous, détail de l'articulation.)

genre de 60 m et s'élève au-dessus des tribunes avec un portée-foux de 40,20 m.

Il est constitué par des demi-fermes métalliques ayant à leur base, c'est-à-dire au point d'ancrage, une hauteur de 6 m. Ci-contre (fig. 22 et 23), détails de la fixation sur les piliers.

Le montage fut exécuté en deux mois et demi. Les poutres métalliques divisées en quatre tronçons dont chacun pesait de 5 à 6 t furent soulevées et mises en place au moyen d'une grue.

La partie inférieure est pourvue sur son pourtour. La pose de ce revêtement sera poursuivie ultérieurement sur l'ensemble de cette face.

De l'extérieur, et le lecteur pourra le constater en regardant les photos, on a l'impression que les piliers supportant l'auvent ont une hauteur de 25,30 m. Cela tient, comme nous l'avons dit plus haut, à ce que le terrain est à la cote — 7 m par rapport au niveau extérieur. Cette impression de fosse profonde frappe dès qu'on accède aux tribunes supérieures et les dimensions

énormes de l'auvent s'harmonisent avec l'immense cavité que constituent les gradins.

Les gradins

Si nous considérons que le terrain gradonné mesure 110 m sur 75 m et que le stade n'en fait que 38 m sur 157 m avec un périmètre de 700 m, nous

363



Fig. 23. — Vue en ascendant des gradins vers l'arcade des tribunes, rampes d'accès au stade l'éclaircissement sur la voie profonde.

Dispositions et aménagements divers

Sous les tribunes, de place en place, sont installés bars, w.-c., toilettes, etc.

Au niveau du sol extérieur, les logements du personnel permanent du stade, des bureaux divers. Les vestiaires des équipes, les salles d'éducation physique ont un aménagement soigné. Au centre du local des toilettes, un bassin de 1,50 m de profondeur avec son revêtement en céramique vernissée de couleur verte. Au loin de là, une infirmerie, une salle d'opérations chirurgicales bien équipée et réservée aux interventions urgentes lorsque des joueurs sont accidentés, enfin l'installation de chauffage central.

Sous les tribunes également, un tunnel haut et large, long de 50 m, à forte pente vers l'intérieur, pour la mise en place des poutres à pied d'œuvre et les emménagement à la fin des compétitions. Les organisateurs des rencontres disposent ainsi d'un passage particulier afin de soutenir les joueurs aux manifestations toujours possibles de la foule.

Citons encore mais comme éléments décoratifs le vaste bassin qui s'étend sous les rampes d'accès et au-delà. Un second entourant presque complètement le stade, dont le périmètre de 300 m de long, est prévu. Sa largeur est de 1,30 m environ; il sera bordé de jardinières de fleurs. Les piliers extérieurs boigerront ainsi dans l'eau.

Remarquons l'attention extrême portée par les Espagnols à tout ce qui concerne l'eau et la verdure. Il n'est que de parcourir les Castilles et l'Estrémadure ou les montagnes en cours de reboisement, dans la Guiposcoa et la Navarre par exemple, pour se rendre compte de ce qu'on pourrait qualifier non seulement de souci mais même de hantise car plus qu'ailleurs la vie de ce peuple est liée à l'hydrographie. Qui n'a, de plus, admiré ces adorables patios des maisons particulières à Séville comme à Tolède en particulier avec leur vasque et leur jet d'eau entourant la fraîcheur.

Cette question de l'eau nous amène à dire que le drainage du terrain a justifié une installation importante en raison de la situation même du

365

stade. Tout un réseau serré en forme d'arêtes de poisson avec collecteur central sur lequel débouchent à droite et à gauche les lignes des drains assurant au terrain la consistance optimale quelle que soit la saison.

L'éclairage nocturne a nécessité l'installation de phares puissants qui assurent une visibilité totale lors des rencontres de nuit.

Tout au long de ce récit nous avons insisté sur le nombre et l'emplacement des dégrèvements. Ajoutons que des voies d'accès importantes, visibles sur la vue prise par avion, permettent aux dizaines de milliers de spectateurs d'atteindre le stade et de regagner la ville sans risques de bousculades, de longues files ou d'embouteillages.

Conclusion

Pour nous résumer, citons encore quelques chiffres fournis par l'entreprise Ingar.

Terrassements (non compris l'excavation centrale)		391 000,210 m ³
Béton		12 002,750 m ³
Rhénan armé		30 441,000 m ³
Colifaces		103 897,000 m ³
Armatures (fers ronds) (avec les fers des barrières et appuis des gradins)		6 103,600 t
Profils (principalement l'armant)		636,328 t

Le coût total, déjà cité, se décompose comme suit :

Achat des terrains	35 millions de pesetas
Devis de l'entreprise	185 millions de pesetas
Dépenses engagées directement par le club pour l'équipement	50 millions de pesetas
Total	270 millions de pesetas

S'il en était encore besoin après notre exposé, ces chiffres donnent une idée de l'importance de la réalisation remarquable que constitue le nouveau stade de Barcelone et dont il convient de féliciter non seulement les architectes, mais aussi l'entreprise Ingar, à son directeur général M. Juan R. Diamante Cabrer, nous adressons nos remerciements pour l'amabilité avec laquelle il nous a reçus à différentes reprises, nous facilitant la visite du stade et nous remettant une abondante et très belle documentation grâce à laquelle nous avons pu présenter à nos lecteurs cette nouvelle parure de la grande ville catalane.

Emile Leroix,
Ancien professeur
à l'École Supérieure Technique
de Sarrebrück.



FIG. 25. — Vue prise par avion durant les travaux de construction. Au devant déjà, l'étrépan d'embouteillage apparemment au club de football de Barcelone.



FIG. 1. — Le pont de Saxe, 418,14 Rhin, à Düsseldorf. Vue de l'étrépan principal, sur le dessin préparatoire 107 (Strohschinkel).

**LE NOUVEAU PONT SUR LE RHIN
À DÜSSELDORF**

La ville de Düsseldorf, importante cité à la fois industrielle et commerciale, groupe environ 300.000 habitants et, avec les villes voisines telles que Neuss, l'agglomération s'étendit bientôt plus d'un million d'habitants répartis sur les deux rives du Rhin, ce qui nécessita de toute évidence de grandes facilités de circulation au travers du fleuve.

Il existait déjà deux ponts sur le Rhin à Düsseldorf, le pont d'Oberkassel et le pont du Sud. Le premier était le centre de la ville situé sur la rive droite aux quartiers industriels d'Ober- et de Niederkassel (Haut-Kassel et Bas-Kassel) et le second constituait un faubourg de Neuss et un pont fluvial de la rive gauche (fig. 1).

Le développement de cet important ensemble, joint à celui des nombreuses usines de la Ruhr, rendait nécessaire également une liaison rapide entre les deux rives du Rhin. Car Düsseldorf se trouve être un terrain de croisement et la ville est traversée par un grand nombre de véhicules venant de la rive

droite. Tout cela nécessita l'établissement d'un vaste projet d'urbanisme, qui surprenait un peu par sa largesse, sur le principe un véritable viaduc soutenu au-dessus du niveau ordinaire des rives et se changeant, à l'instar des autoroutes, des déviations sans cesse en mouvement (fig. 2 et 3).

Le pont qui a été construit en exécution de cet important programme est un relief le premier pont construit en Allemagne qui ne soit pas destiné à remplacer un ouvrage détruit par la guerre. Il fut réalisé sur certains terrains de la rive droite de l'emplacement, ainsi que certaines fondations, car il n'était pas nécessaire de supprimer le pont ancien à grands frais, des tonnes de piques ou de culées.

La plupart des ponts entièrement reconstruits sur le Rhin sont des ponts en arc, comme notamment celui de Bonn au-dessus du pont en tuffeau comme celui de Kehl ou le célèbre pont de Remagen qui joua un grand rôle pendant les dernières guerres.

Building Home

Sportanlagen
Cursos sports
Sport areas

7 Bauen+Wohnen

Volkschule
École primaire
Primary School

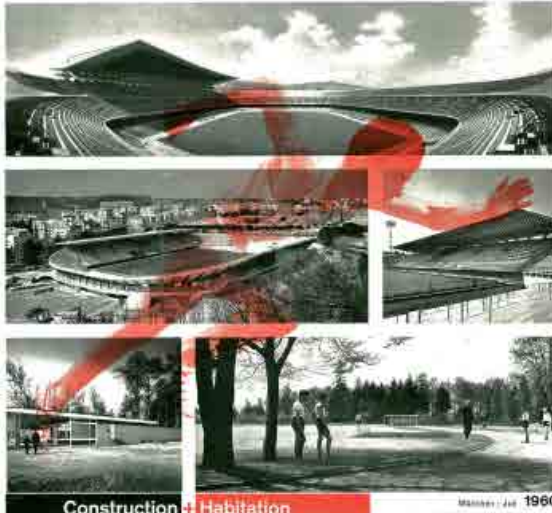
Prof. R. Götzer, H. Maier und A. Reich, München
A. Viharián 1918 E. Del Bracco, Anghiari, Rom
Prof. Fio Luigi Rossi und Antonio Nervi, Architetto, Rom
F. Wilens Mirò und J. Soteras Mauri, Architekten, Barcelona

Eine Betriebskommune in München 235-237
Schulneubau in Rom 238-239
Stadion Fiumicino in Rom 234-236
Fußballstadion in Barcelona 237-243

Tanaka, Yoshizumi, Iwan Nakamoto und Etsuro Suzuki, Architekt, Tokio 234-236
A. Cingra, F. Mancini und J. Durzi, Architekt, BSA, Gorf 190-191
Hilbert Bernini, Architekt FRGA, London 235-236
Stato und Fritz Heller, Architekt, BSA, Brno 239-240

Stadion in Gize 234-236
Stadion in Gize 190-191
Wohnungsbau und Sportanlagen in Lissabon 235-236
Vollbauweise in neuen Gebäuden 239-240
Dynastie-Salon in Rom Chronik
Architektur

Construction Habitation **Mai/Juni 1960**



F. Wilens Mirò und J. Soteras Mauri

Fußballstadion in Barcelona

Stade de foot-ball à Barcelone
Football stadium in Barcelona

Entwurf 1954-55, gebaut 1955-58

Die Stufen im Parkett, im Stock-Höhe.
The stadium when built.

Das Fußballstadion schließt sich heute in Spanien einer größeren Beliebtheit zu erkennen als der Stierkampf. Es gibt in Barcelona schon zwei sehr große Stadien, nämlich Las Corts mit 20000 Zuschauerplätzen auf einer Grundfläche von 8300 m² und Ciutatnova mit 80000 Zuschauerplätzen auf einer Grundfläche von 24000 m². Auch diese sind zu klein geworden!

Das neue Stadion des Fußballclubs Barcelona ist so gebaut, daß es über 99000 Zuschauer aufnehmen kann; nach dem Vollbau soll es aber auf einer Grundfläche von 42000 m² über 180000 Personen fassen können.

Die gewaltige Ausmaße solcher Massenwerke haben hier wahrscheinlich ihre charakteristische Züge: Zuschauer, die vom Spielfeld nach weiter weg sitzen, können mit bloßen Augen kaum mehr die Details des Spiels wahrnehmen. Die größte Abmessung in der Längsrichtung beträgt 300 m, in der Querrichtung 220 m. Das Spielfeld ist 116 m groß. Die Distanz zwischen den Zuschauern, die neben der Tribüne in der Kante auf dem vorderen Rand der Zuschauerreihe 80 m über dem Spielfeld stehen, und den Spielern auf der gegenüberliegenden Seite des Spielfeldes beträgt über 300 m.

Das Spielfeld liegt ungefähr 11,5 m unter dem Niveau der Zufahrt und ist so angelegt, daß die Spieler vor der ersten Nachbühnenreihe nicht mehr beobachtet werden. Die Längsachse des Spielfeldes weicht von der Nord-Süd-Achse um 20° ab. Als beste Abweichung wurde ein Winkel von 20° erreicht; was architektonischen Gründen halber über das Stadion um die fehlenden 8° nicht abgedreht werden.

Es werden bisher 3 verschiedene Ränge (unvollständig gebaut); später wird noch eine vierte, obere Rangpartie angefügt, die den höchsten Punkt auf jener Seite erreicht, die der Tribüne gegenüberliegt. Die unterste Rangpartie, die tiefer als die Zufahrt und das Terrain liegt, ist zur Hälfte von der mittleren Rangpartie überdeckt (siehe Abb. 3, Seite 240). Der gedruckte Teil enthält die Sitzplätze, der ungedruckte Teil die Stützplätze. Die 2. und 3. Ränge sind durch einen breiten Übergang voneinander getrennt. Die 2. Rangpartie enthält Sitzplätze, die 3. Stützplätze und Stützplätze. Die Zuschauer verteilen sich folgendermaßen auf die 3 Rangpartien:

	Sitzplätze	Stützplätze	Total
1. Rangpartie	33796	3084	36880
2. Rangpartie	33440	2228	35668
3. Rangpartie	8300	2228	10528

Die Stützplätze sind 80 cm, die Stützplätzen 60 cm breit.

In den oberen Rangpartien wurden pro Abschnitt 25 bis 27 Stützplätze angeordnet. Nach je 8,5 bis 11 m folgt ein Durchgang von 1 m Breite zu den Ausgängen. Dem Zuschauer auf

einem Stützplatz stehen in der Breite 50 cm zur Verfügung.

Die Treppen, Gänge und Ausgänge der unteren Rangpartie sind in der Regel 1,5 m breit; für je 100 Zuschauer ist ein Eingang vorgesehen.

Die Ausgänge der mittleren Rangpartie sind je 2 m breit; für je 350 Personen ist ein Ausgang berechnet.

Auf der oberen Rangpartie sind die Ausgänge 2 m und 1,8 m breit; für je 500 Personen ist ein Eingang vorhanden.

Für 100 Zuschauer wurde verfügbar je 1 WC angeordnet; im ganzen sind es 20, davon 10 für Damen; nach dem Vollbau werden es insgesamt 20 sein. Die Raucherbillette sind 345 Plätze und 278 Wechselgehörten.

Außer den Garderoben, den Kränchen- und Behältergehörten wurden in Stadion noch eine Turnhalle, eine Halle mit einem Schwimmbecken und Anlagen für Pressen, Maße und Fernsehen eingebaut.

Mit Ausnahme des Tribünenbereichs sind alle Hochbauten in Stahlbeton ausgeführt. Die Rangpartie wurde wie Tribüne berechnet und verfügt auch jedem 3. Abschnitt eine Daverage (siehe Abb. 2, Seite 240).

Das Tribünenfeld hat im Mittel 140 m lang und 52 m breit. Die Fachwerkbögen sind auf Zugkabeln 500 cm abgelegt und werden mit Zwickeln über einer Perforationsplatte gehalten. In



1
Gesamtschnitt des Stadiums von Nordwesten. Das Bild zeigt den Aufbau für 11000 Zuschauer. Im Vollbau sind die Stufen über 100000 Zuschauer zu berechnen. Es ist in der Höhe in drei Rangpartien unterteilt. Die untere Rangpartie hat vom Spielfeld aus Tribüne, oberhalb die Decke, Stützplätze. Die mittlere Rangpartie hat ein offenes Mittelgange, die obere Rangpartie Stütz- und Stützplätze.

2
Stade, vue générale de nord-ouest. On y voit le stade pour 11000 spectateurs. Le stade complet devra accueillir 100.000 spectateurs. Dans la hauteur, on a prévu 3 tribunes différentes. La tribune inférieure comprend des tribunes, des sièges, des sièges. La tribune moyenne est ouverte, la tribune supérieure a des sièges et des sièges.

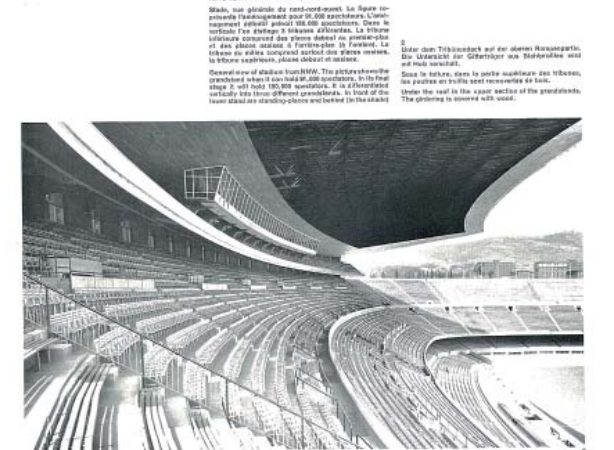
3
Schnitt durch Tribünenfeld auf der oberen Rangpartie. Die Tribüne der Stützplätze im Tribünenfeld sind im Bild zu sehen.



4
Schnitt durch Tribünenfeld auf der oberen Rangpartie. Die Tribüne der Stützplätze im Tribünenfeld sind im Bild zu sehen.

5
Blick von höherer Stelle der unteren Rangpartie, die von der mittleren Rangpartie überdeckt wird. Von dieser in großer Entfernung die Tribüne, rekonstruiert für die Tribüne im Bild.

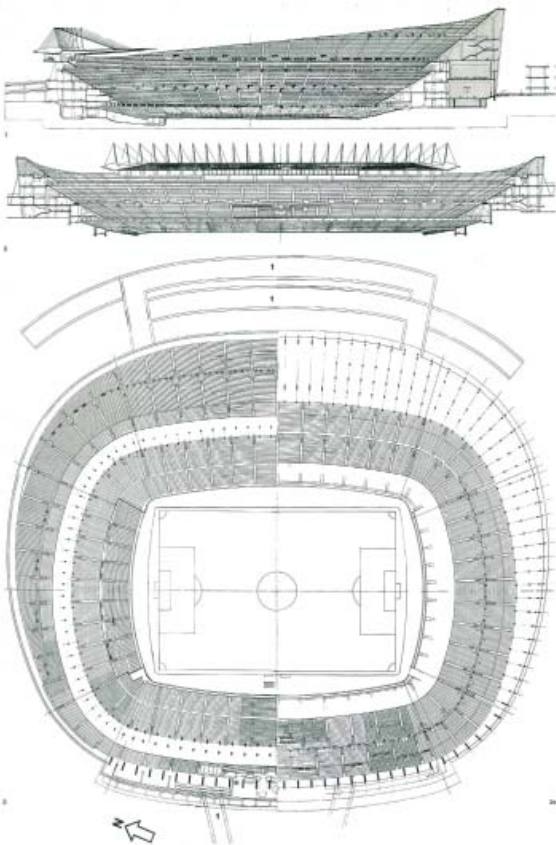
6
View from back of lower stand, which is overhanging by the middle section.



238



239



Sección sobre el Tribuna sur Fútbol-gram.
 Section de l' Tribune du côté des Tribunes sur l'axe du stade.
 Section over the grandstand side with pedestrian access ramp.



Sección sobre el Tribuna generalista, sin Zócalo-tribuna.
 Côté de l' Tribune à l'écart des Tribunes.
 Section over off-stands facing the grandstand.



Sección sobre el Tribuna generalista, con Zócalo-tribuna.
 Côté de l' Tribune à l'écart des Tribunes.
 Section over off-stands facing the grandstand.



1. Sección transversal.
 Cross-section.

2. Longitudinal 1:1000. The greatest part will not suffer from the sun. It is possible to see the stadium from the tribunes. The seats are arranged in a way that they are not too close to each other. The seats are arranged in a way that they are not too close to each other. The seats are arranged in a way that they are not too close to each other.

3. Línea sobre las tribunas 1:1000, seccionada sobre el zócalo-tribuna.
 Plan, section de l' Tribune, coupé au-dessus des tribunes.
 Left half of the plan, cut from above by the upper stands.

4. Perfil sobre las tribunas 1:1000, seccionada sobre el zócalo-tribuna.
 Profile of the plan, cut from above by the lower stands.

5. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.

6. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.

7. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.

8. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.

9. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.

10. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.

11. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.

12. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.

13. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.

14. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.

15. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.

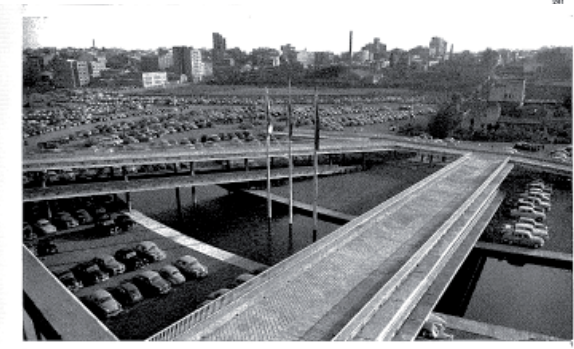
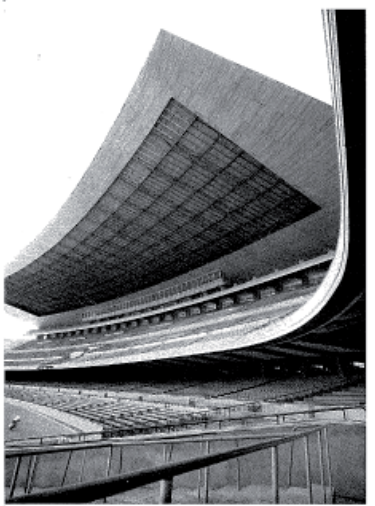
16. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.

17. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.

18. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.

19. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.

20. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.



1. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.

2. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.

3. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.

4. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.

5. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.

6. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.

7. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.

8. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.

9. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.

10. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.

11. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.

12. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.

13. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.

14. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.

15. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.

16. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.

17. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.

18. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.

19. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.

20. Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.



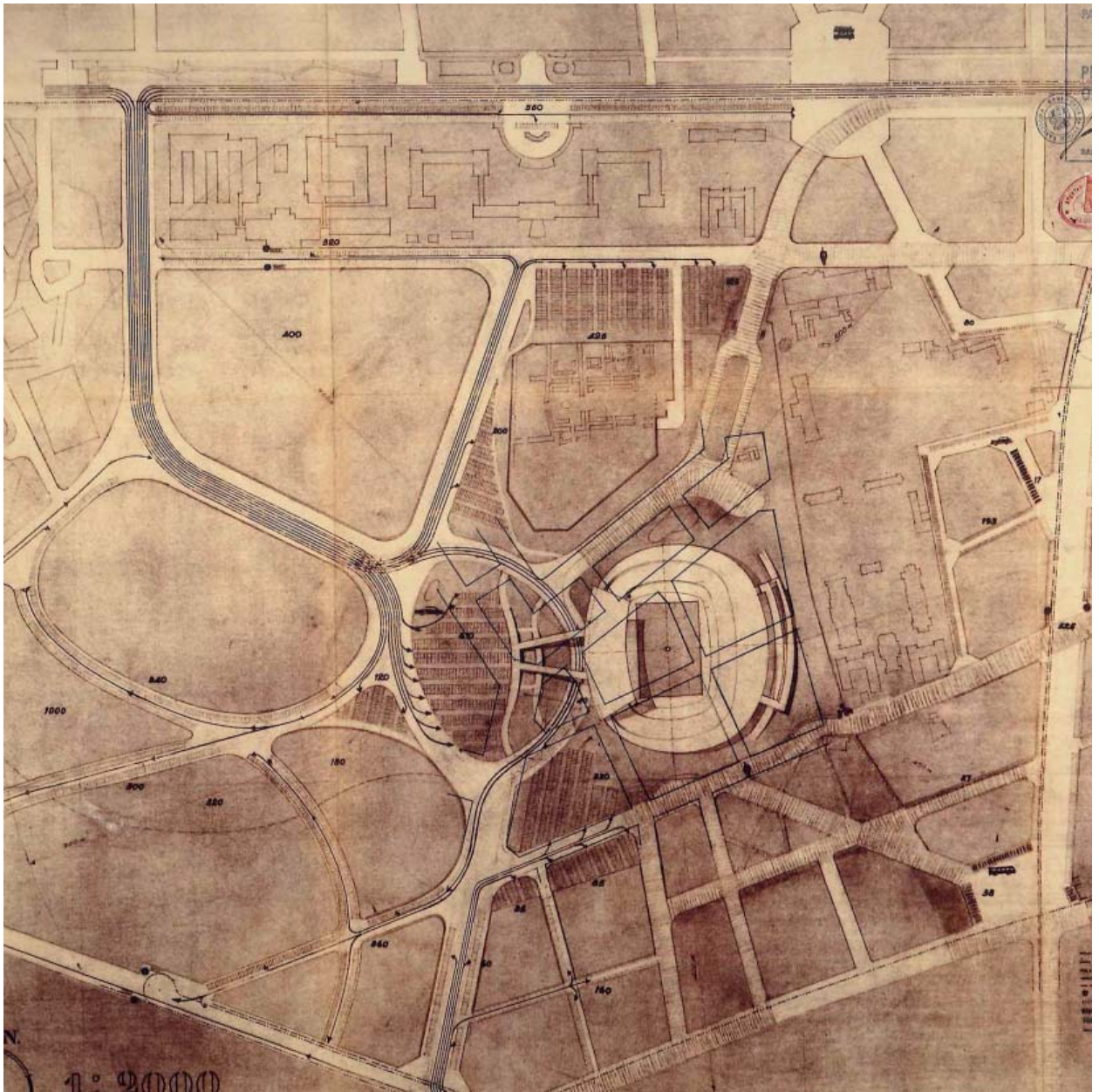
Sección sobre tribunas y Tribuna generalista 1:1000.
 Section à l'écart des Tribunes et de la tribune.
 Section through grandstand and tribune.

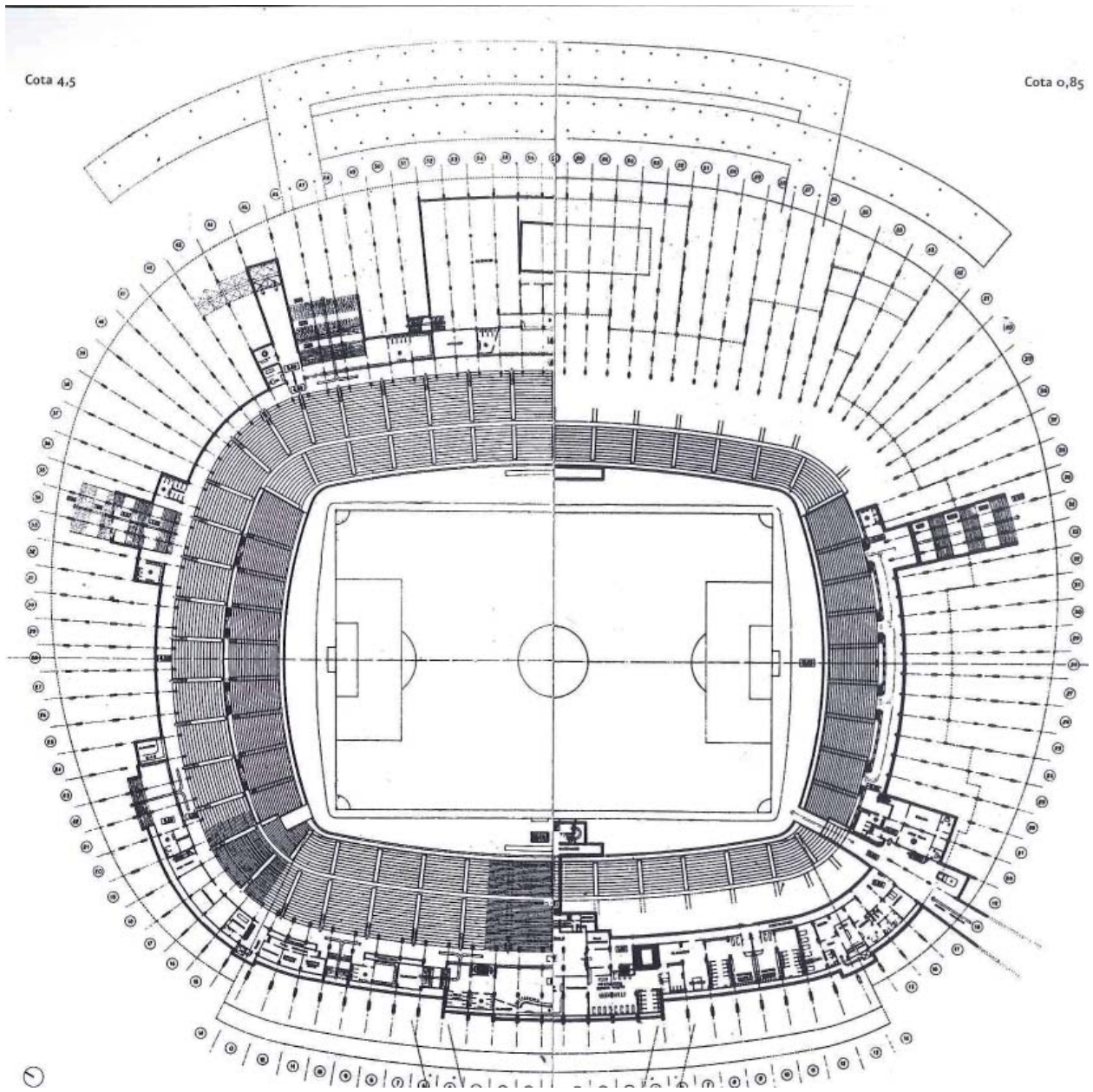
A.06.C Documentación gráfica general.

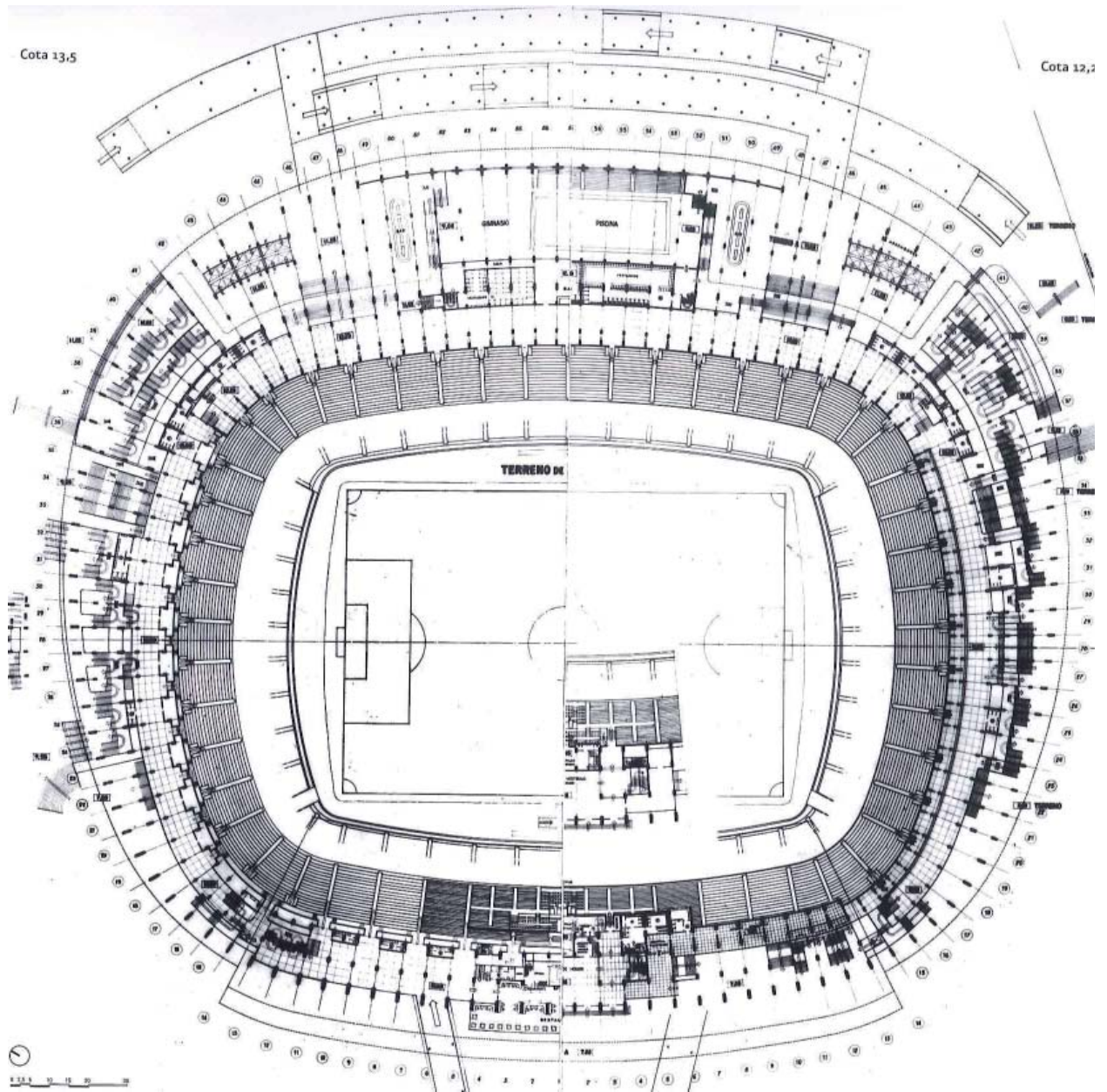
Según aparece en:

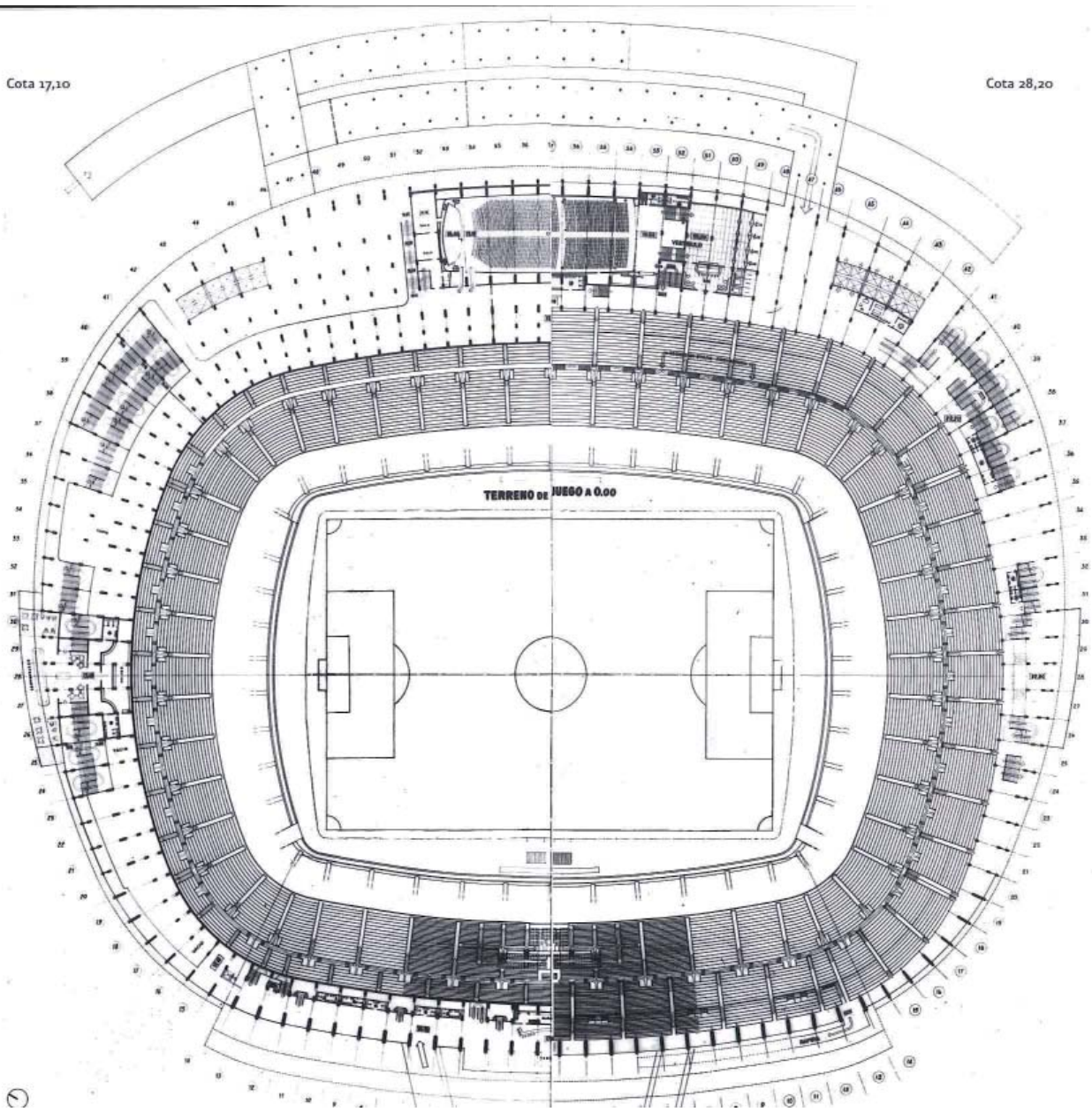
Parés, Manel; et ál. *El Camp Nou. 50 anys de batec blaugrana*. 1a. ed. Barcelona: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya-Futbol Club Barcelona 2007.

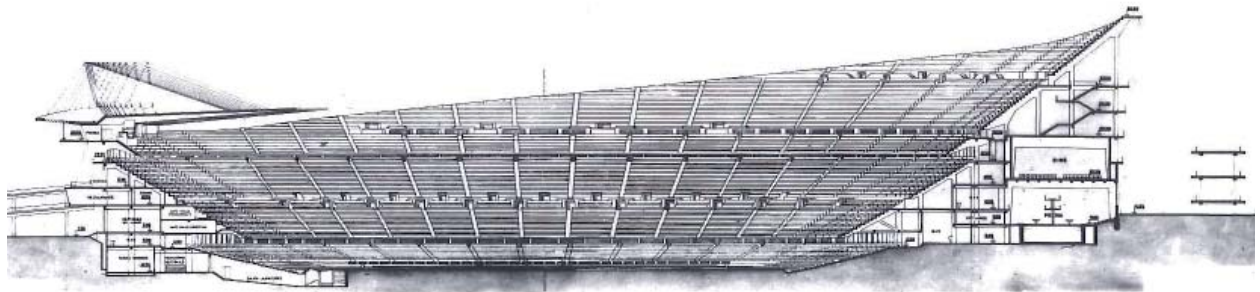
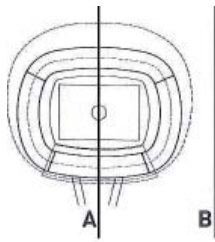
Con escala gráfica, incluye únicamente las notaciones de sus autores.









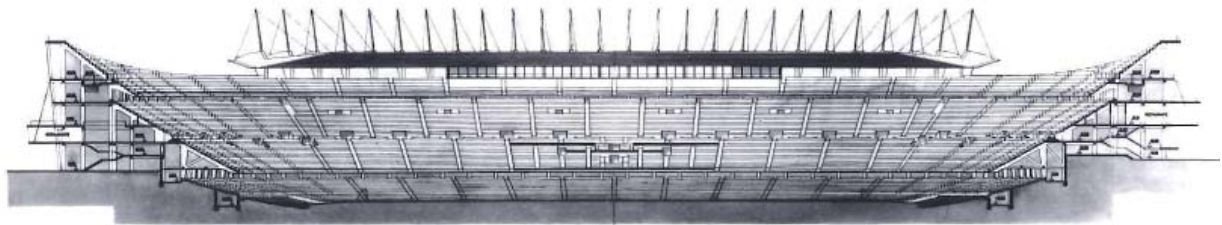
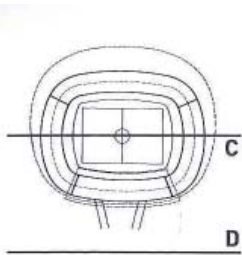


Secció A



Alçat B



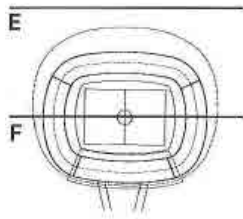


Secció C

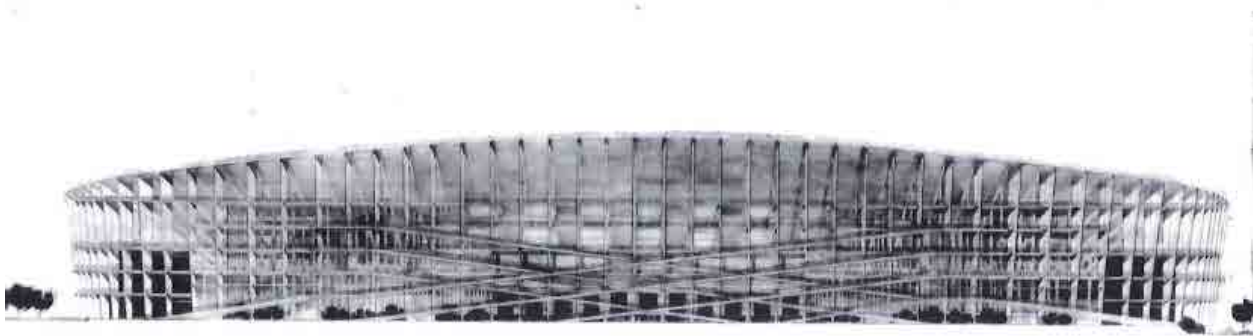


Alçat D



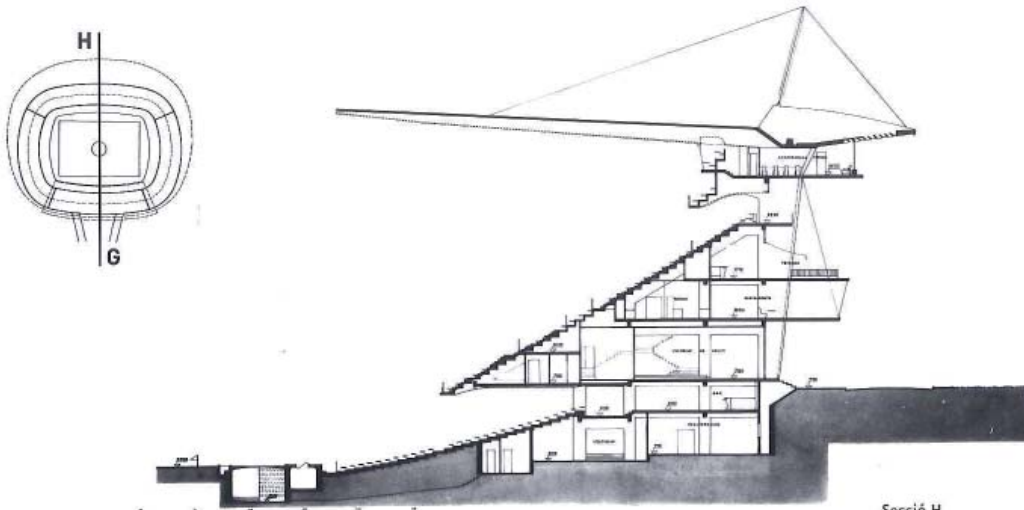


Secció F

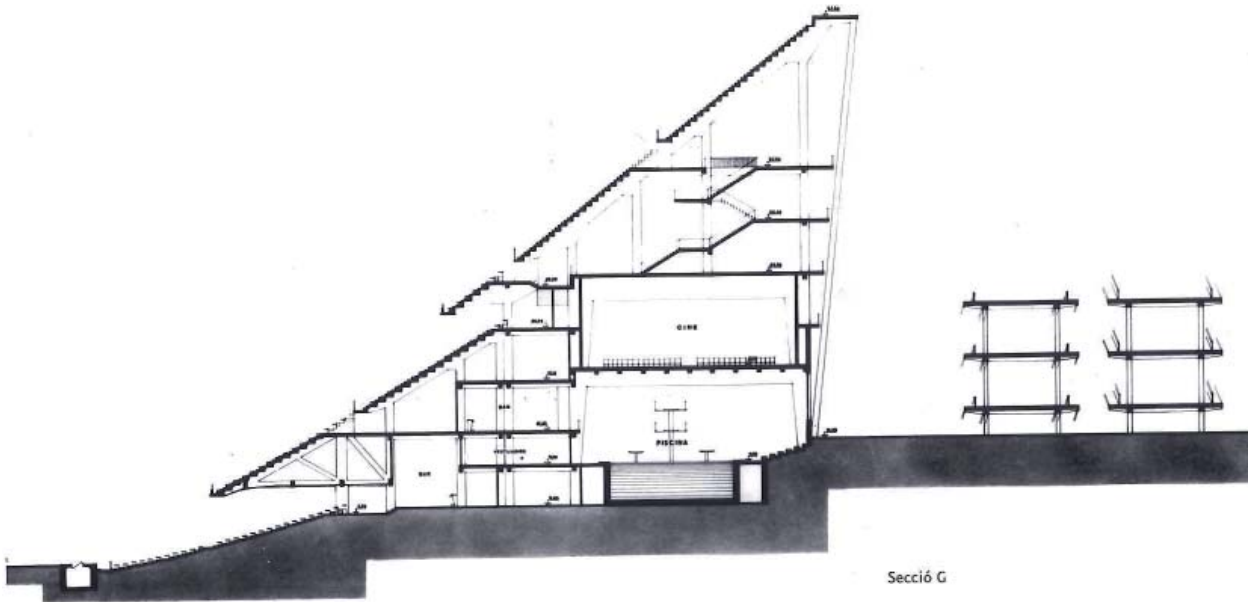


Alçat E



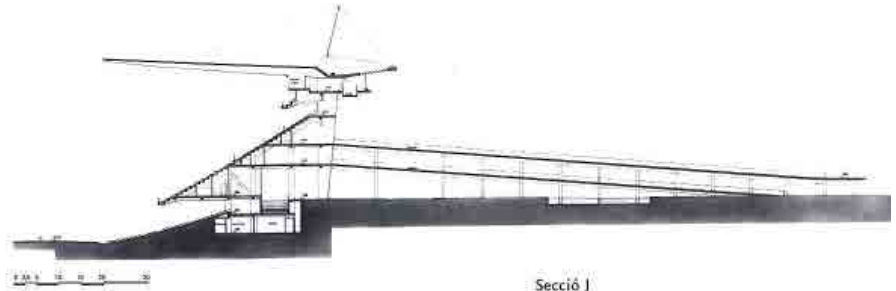
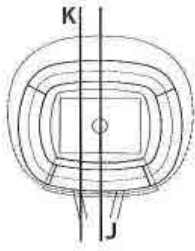


Secció H

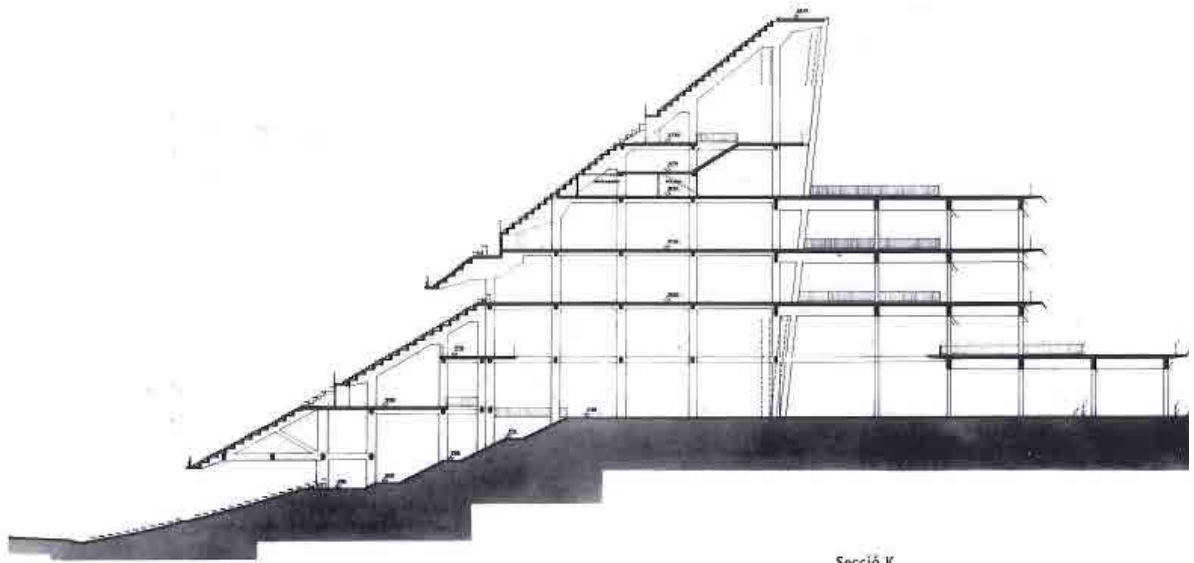


Secció G

0 2,5 5 10 15 20 30



Secció J



Secció K



07. Bibliografía.

07.01. Libros.

AA.VV. *La arquitectura norteamericana, motor y espejo de la arquitectura española en el arranque de la modernidad (1940-1965)*. Actas preliminares de congreso. Pamplona: ETSAUN 2006.

AA.VV. *L'arquitectura dels anys cinquanta a Barcelona*. Ciclo de conferencias. Barcelona: ETSAV; Direcció General d'Arquitectura i Habitatge de la Generalitat 1987.

Barnils, Ramón; Finestres, Jordi; et ál. *Història crítica del Futbol Club Barcelona 1899-1999*. 1ª ed. Barcelona: Empúries 1999.

Benavent de Barberá, Pedro. *Como debo construir. Manual práctico de construcción de edificios*. 7ª ed. Barcelona: Bosch 1966.

Bonet Correa, Antonio (coord). *Arte del franquismo*. 1ª ed. Madrid: Cátedra 1981.

Bonet, Pilar; Perán, Martí. *Club 49. Reobrir el joc, 1949-1971*. Catálogo de la exposición homónima realizada en el Centre d'Art Santa Mònica. 1ª ed. Barcelona: Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya 2.000.

Brullet, Manuel; Illescas de la Morena, Albert. *Sixte Illescas. Arquitecte (1903-1986). De l'avantguarda a l'oblit*. 1ª ed. Barcelona: COAC 2.008.

Campanini, R.; Del Marco, B. *Architettura e tecnica degli impianti sportivi*. 1ª ed. Milano: Antonio Vallardi 1950.

Casanovas, Josep Ma. *La Catedral del Barça*. 1ª ed. Barcelona: Edecasa 2007.

Cassi Ramelli, Antonio (dir.); Vallardi, Francesco. *Documenti di Architettura, Composizione e Tecnica Moderna*. 1ª ed. Milano: Antonio Vallardi 1950.

Capitel, Antón. *Arquitectura Española. Años 50- Años 80*. 1ª ed. Torrejón de Ardoz: Centro de Publicaciones del MOPU, Secretaria General Técnica 1986.

Cirici, Alexandre. *Barcelona pam a pam*. 3ª. ed. Barcelona: Teide 1973.

Cirici, Alexandre. *La estética del franquismo*. 1ª ed. Colección Punto y Línea. Barcelona: Gustavo Gili 1977.

Costa Casamiglia, Guillem (coord). *Francesc Mitjans: Arquitecto*. 1a. ed. Barcelona: Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya 1996.

Domènech, Lluís. *Arquitectura de siempre: Los años 40 en España*. 1ª ed. Cuadernos ínfimos 83. Serie de Arquitectura y Diseño dirigida por Xavier Sust volumen 10. Barcelona: Tusquets editor 1978.

De Finetti, Giuseppe. *Estadi. Esempi, tendenze, progetti*. 1ª ed. Milan: Ulrico Hoepli, 1934-XII.

- De Solà Morales, Ignasi. *Eclecticism and Vanguardia. El caso de la Arquitectura Moderna en Catalunya*. 1ª ed. Barcelona: Gustavo Gili 1980.
- Del Marco, B.; Ottenziali, B. *La costruzione dei campi sportivi*. 1ª ed. Milano: Ulrico Hoepli 1938.
- Fernández Alba, Antonio. *La crisis de la Arquitectura Española*. 1ª ed. Colección divulgación universitaria. Madrid: Cuadernos para el Diálogo 1972.
- Fernández-Galiano, Luís (ed.). *Spain Builds. Arquitectura en España 1975-2010*. 1ª. ed. Madrid: Sociedad Estatal para las Exposiciones Internacionales-Arquitectura Viva 2010.
- Flores, Carlos. *Arquitectura Española Contemporánea*. 1ª ed. Madrid: Aguilar 1961.
- Flores, Carlos. *Arquitectura Española Contemporánea, I. 1880-1950*. 2ª ed. Madrid: Aguilar 1988 (1ª ed. 1968).
- Font, Doménech. *Del azul al verde. El cine español durante el franquismo*. 1ª. ed. Avance: Barcelona 1976.
- Franco, Antonio. *El Camp Nou*. Pról. de Pasqual Maragall. 1a. ed. La col·lecció del Centenari. Barcelona: Barcanova 1998.
- Giedion, Sigfried. *Escritos escogidos*. Sel. Intr. Rovira, Josep M. 1a. ed. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia 1997.
- Gubern, Román. *Medios icónicos de masas*. 1ª ed. Madrid: Historia 16 1997.
- Gubern, Román. *Patologías de la imagen*. 2ª ed. Colección Argumentos. Barcelona: Anagrama 2005.
- Maluquer, Elvira; Rodríguez, Carmen; Torres, Jorge (ed.). *gR. Una revisió de la modernitat 1951-61*. 1ª. Ed. Barcelona: Centre de Cultura Contemporànea de Barcelona 1997.
- Ohselma, Ylesen. *Olympiastadionin itäkatsomon kattaminen*. 1ª ed. Helsinki: F.G. Lönnberg 2002.
- Ortensi, Dagoberto. *Impianti sportivi e attrezzature. Impostazione ed analisi dei problema che riguardano gli imianti e le attrezzature per la practica degli sport*. 1ª ed. Roma: Mediterranea 1950.
- Ortner, Rudolf. *Sportbauten. Anlage.Bau. Ausstattung*. 1ª ed. Munich: Verlarg Georg D.W. Callwey 1953.
- Orwell, George. *Homenatge a Catalunya*. Trad. Ramon Folch. 1ª ed. (1ª ed. London: Secker and Warburg 1938). Barcelona: Galaxia Gutenberg- Circulo de Lectores 1996.
- Parés, Manel; et ál. *El Camp Nou. 50 anys de batec blaugrana*. 1a. ed. Barcelona: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya-Futbol Club Barcelona 2007.
- Piñón Pallarés, Heliodoro. *Arquitecturas Catalanas*. 1ª. ed. Barcelona: La Gaya ciencia 1977.

- Piñón Pallarés, Heliodoro. *Curso básico de Proyectos*. 1ª ed. Barcelona: Edicions UPC 1998.
- Pizza, Antonio; Rovira, Josep Ma (ed.) *G.A.T.C.P.A.C. Una nueva arquitectura para una nueva ciudad. 1928-1939*. 1ª ed. Barcelona: COAC 2006.
- Pozo, José Manuel (ed.). *Los brillantes 50. 35 proyectos*. 1ª. Ed. Pamplona: T6 Ediciones 2004.
- Provoost, Michelle. *The Stadium: Architecture of mass sport*. 1ª ed. Rotterdam: NAI Publishers 2000.
- Rattenbury, Jester (ed.). *This Is Not Architecture. Media constructions*. 1ª ed. London: Routledge 2002.
- Ridruejo, Dionisio (ed.). *Homenaje de Cataluña liberada a su Caudillo Franco*. 1ª ed. Barcelona: Nacional de Artes Gráficas S.A. 1939.
- Riera, Ignasi. *Los catalanes de Franco*. 1ª ed. Barcelona: Plaza y Janés 1998.
- Sabartés, Jaume. *Barça cara i creu. El F.C. Barcelona sota el Franquisme 1939-1975*. 1ª ed. Barcelona: Laia 1982.
- Sambricio, Carlos. *Cuando se quiso resucitar la Arquitectura*. 1ª ed. Colección de Arquitectura 8. Murcia: Comisión de Cultura del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos 1983.
- Sánchez Recio, Glicerio; Tascón Fernández, Julio (eds). *Los Empresarios de Franco. Política y economía en España, 1936-1957*. 1ª ed. Colección Crítica/Historia del mundo moderno. Barcelona: Crítica 2003.
- Seguro, Santiago (ed.). *Fútbol y pasiones políticas*. 1ª ed. Madrid: Debate 1999.
- Silva, Umberto. *Arte e ideología del fascismo*. Trad. Manuel Aznar. 1ª ed. (1ª ed. Milan: Gabriela Mazzota 1973) Valencia: Fernando Torres editor 1978.
- Sostres, José Mª. *Opiniones sobre Arquitectura*. 1ª ed. Colección de Arquitectura 10. Murcia: Comisión de Cultura del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos 1983.
- Tamames, Ramón. *Historia de España. Alfaguara VII. La República. La era de Franco*. 6ª ed. Colección Alfaguara Universidad. Madrid: Alianza Editorial 1977.
- Ureña, Gabriel. *Las vanguardias artísticas en la postguerra española 1940-1959*. 1ª ed. Colección Fundamentos 73. Madrid: Istmo 1982.
- Venturi, Robert; Izenour, Steven; Scott Brown, Denise. *Aprendiendo de Las Vegas. El Simbolismo olvidado de la forma arquitectónica*. 3ª ed. Col. GG. Reprints. Barcelona: Gustavo Gili 1998.(Ed. original: Learning from Las Vegas. The forgotten Symbolism on architectural form. Cambridge, Massachusetts: The Massachusetts Institute of Technology Press 1977).
- Ynfante, Jesús. *La prodigiosa aventura del Opus Dei*. 1ª ed. París: Ruedo Ibérico 1970.

07.02. Publicaciones.

AA.VV. *Helsinguin Olympiastadion*. Folleto informativo. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran Kirjapainon Oy 1941.

AA.VV. “V Asamblea Nacional de Arquitectos. Barcelona-Palma de Mallorca y Valencia. Tema III. ARTE. Tendencias actuales de la arquitectura. Propuesta del Colegio O. de A. Vasco-Navarro” Folleto. Madrid: Imp. V. Mas 1949.

AA.VV. “Historia del F.C. Barcelona. De 12 a 120.000 socios” *La Vanguardia*. Barcelona 1982.

AA.VV. “Modelos alemanes e italianos para España en los años de postguerra (*lit*)” Actas preliminares del congreso internacional. Pamplona: T6 2004.

Grau, Ferran. *Proyectos del realismo crítico en la era de la simultaneidad. Debates sobre la gestión de la información y las actuaciones en la ciudad construida*. Mateo Martínez, Josep Lluís; Bru Bistuer, Eduard (dir.). Tesis doctoral inédita. Departament de Projectes Arquitectònics (UPC) 2013.

Iáñez Pareja, Eduardo. *Falangismo y propaganda cultura en el «Nuevo Estado»: la revista Escorial (1940-1950)*. Fortes Fernández, José A. (dir.). Tesis doctoral inédita. Granada: Departamento de Literatura Española, Universidad de Granada, 2008.

Junta Directiva del C. de F. Barcelona. “Proyecto de adquisición de un nuevo campo” Folleto. Noviembre 1950.

Jimeno Urban, Alrun Ramona. *Aproximación a la obra de Francisco Mitjans Miró. Análisis constructivo*. Ramos Galino, Fernando Juan (dir.). Tesis doctoral inédita. Barcelona: Departament de Construccions Arquitectòniques UPC 1993.

Kingsley Stowel, Kenneth, ed. *Architectural Record*. Vol. 106 no.1. New York 1949.

Moneo, Rafael (ed.). *Sobre el concepto de tipo en Arquitectura*. Programa de la Cátedra de Composición 4º curso 1981-82. Barcelona: ETSAB 1981.

Salvador i Duch, Jordi. *Futbol, metàfora d'una guerra freda: Estudi antropològic del Barça*. Prat i Carós, Joan i Pujadas Muñoz, Joan Josep (dir.). Tesis doctoral inédita. Tarragona: Departament d'Antropologia, Filosofia i Treball Social, Universitat Rovira i Virgili 2004.

07.03. Artículos.

BE.UVE. “Los grandes estadios del orbe: El estadio de Roma el más bello en la línea clásica. Helsinki el asimétrico y característico. Maracanã el grandioso. Chamartín, magnífica realización española”. *Boletín Club de Fútbol Barcelona* (mayo 1954).

BE.UVE. “El mejor campo del mundo para la afición mejor del mundo (I, II, III i IV)”. Serie de cuatro artículos. *Boletín Club de fútbol Barcelona* (noviembre 1954-enero 1955).

BE.UVE. “Sólo de nosotros depende DIXIT el Presidente”. *Boletín Club de fútbol Barcelona* (diciembre 1955).

Alomar, Gabriel. “Sobre las tendencias estilísticas de la Arquitectura española actual”. *Boletín de Información de la Dirección General de Arquitectura* III núm. 7 (junio 1948): pp. 11-16.

Alomar, Gabriel. “El momento actual en la Arquitectura norteamericana”. *Cuadernos de Arquitectura* 11-12 (1950): pp. 28-37.

Bazzoni, Renato; Grisotti, Marcello; Guarneri, Libero (red). “J. Soteras Mauri- J. (lit.) Mitjans Mirò- Garcia Barbón Fernández de Henestrosa. Stadio per il Club de Fútbol Barcelona”. *Architettura Cantiere* 10 (1956): pp. 38-41.

Bohigas, Oriol. “El Palacio Municipal de Deportes”. *Destino* 937 (1955): p.16.

Bohigas, Oriol. “Una posible «Escuela de Barcelona»”. *Arquitectura* (Madrid) 118 (1968): pp. 24-30.

Bohigas, Oriol. “La arquitectura para después de una guerra y el buen gusto de antes de la guerra” *Arquitecturas Bis* 20 (1978): pp. 31-32.

Bohigas, Oriol. “Gracias y desgracias de los lenguajes clásicos en Barcelona: Otra vez la Arquitectura de los 40.” *Arquitecturas Bis* 30-31 (1979): pp. 2-25.

Casinello, F. (dir.) “Tres nuevos estadios españoles.” *Informes de la Construcción* 72 (1955): pp.152-23-1/3.

Casinello, F. (dir.) “Nuevo estadio, en Barcelona. J. Soteras Mauri, J. (sic) Mitjans Miró, García Barbón Fernández de Henestrosa”. *Informes de la Construcción* 112 (1959): pp. 152-33-1/15.

Castillo, J.J. “Don Enrique Martí rompe su silencio”. *Dicen* (posiblemente fechada en febrero-marzo de 1954): p.10.

De la Sota, Alejandro. “Crítica de Arquitectura”. *Boletín de Información de la Dirección General de Arquitectura* V (marzo 1951): pp. 25-28.

De Miguel, Carlos (dir.). “El Arquitecto Gio Ponti en la Asamblea.” *Revista Nacional de Arquitectura*

(Madrid) 90 AÑO IX (junio 1949): p. 269.

De Miguel, Carlos (dir.). “Estadio del Barcelona F.C. Arquitectos José Soteras, Francisco Mitjans y Lorenzo García Barbón”. *Arquitectura* (Madrid) Año 1, num. 10 (noviembre 1959): pp. 34-40.

De Miguel, Carlos (dir.). “Número extraordinario dedicado a 25 años de Arquitectura Española. Estructuralismo”. *Arquitectura* (Madrid) Año 6 num. 64 (noviembre 1964): p. 33.

De Riquer, Borja “El «Nuevo Estado» i l’Ajuntament de Barcelona. La classe política del primer franquisme (1939-1957)”. *L’avenç* 126 (mayo 1989): pp. 16-23.

De Solà Morales (i Roselló), Manuel de. “Altar de la plaza de Pío XII para los actos del XXXV Congreso Eucarístico Internacional de Barcelona”. *Cuadernos de Arquitectura* 16 (1953): pp. 41-44.

De Solà Morales (i Roselló), Manuel de (dir.). “La V Asamblea Nacional de Arquitectos”. *Cuadernos de Arquitectura* 10 (1949): pp. 2-5.

De Solà Morales, Ignacio. “A propósito de la arquitectura del Franquismo: Ignacio Solà-Morales responde a Tomás Llorens y Helio Piñón.” *Arquitecturas Bis* 27 (1979): pp. 27-28.

Escofet, Manuel I. “El mejor campo del mundo... para la mejor afición del mundo” *Barça* 5 año II (1956): p-.

E. Ll. “Palacio municipal de deportes. Arquitectos: José Soteras y Lorenzo García-Barbón Fernández de Henestrosa.” *Cuadernos de Arquitectura* 23 (1955): pp. 1-5.

Esteban Maluenda, Ana. “*Informes de la Construcción*, más que una revista técnica.” *Informes de la Construcción* 510 Vol. 60 (2008): pp. 87-102.

Fisac, Miguel. “Asplund en el recuerdo”. *Quaderns* 147 (1981): p. 32.

Fisac, Miguel. “Las tendencias estéticas actuales”. *Boletín de Información de la Dirección General de Arquitectura* III núm. 9 (diciembre 1948): pp. 21-25.

Lepointe, Emile. “Le nouveau stade de 100.000 places de Barcelone. J. Soteras Mauri, J. Mitjans Miro (sic) et García Barbón Fernandez de Henestrosa”. *La technique des travaux* (enero-febrero 1960): pp. 353-366.

Llorens, Tomás; Piñón, Heliodoro. “La arquitectura del franquismo: A propósito de una nueva interpretación”. *Arquitecturas Bis* 26 (1979): pp. 12-19.

Mateo, Josep Lluís (dir.); Bru, Eduard (ed.). “Classicisme, «espontaneisme» i estil internacional”. Entrevista a FMM. *Quaderns* 145 (1981): pp. 54-76.

Mitjans i Miró, Francisco. “Pero en nuestras calles no crece hierba. (notas sobre tendencias de la Arquitectura

actual)". *Boletín de Información de la Dirección General de Arquitectura* IV núm. 14 (abril 1950). pp. 7-11.

Mitjans i Miró, Francisco. "La arquitectura barcelonesa desde el modernismo". *Boletín de Información de la Dirección General de Arquitectura* V (septiembre 1951): pp. 19-24.

Mitjans, Francesc (Mitjans i Miró, Francisco). "A propòsit d'Asplund". *Quaderns* 147 (1981): p. 32.

Mitjans, Francesc (Mitjans i Miró, Francisco). "Carta de Francesc Mitjans (sobre Jacobsen)". *Quaderns* 157 (1983): p. -.

M.I. Arq. "Estadio para el C. de F. Barcelona. Arquitectos: J. Soteras Mauri. J. Mitjans Miró. García-Barbón Fernández de Henestrosa". *Cuadernos de Arquitectura* 21 (1955): pp. 1-11.

Moliner, Carme; Ysàs, Pere. "Els industrials catalans durant la postguerra (1939-1951)". *L'avenç* 126 (mayo 1989): pp. 24-29.

Tort, Ramón (dir.). "Nuevo estadio del C. de F. Barcelona. Arq. Direct. J. Soteras Mauri. F. Mitjans Miró". *Cuadernos de Arquitectura* 31 (1958): pp. 7-10.

S/A. "Emplazamiento del nuevo estadio. Breve historia gráfica de los distintos proyectos estudiados". Revista deportiva *Barça* (marzo 1954).

S/A. "Mayo. Exposición gráfica 19 de Mayo". *Boletín Club de Fútbol Barcelona* (junio 1954).

S/A. "El mejor campo del mundo para la afición mejor del mundo". *Boletín Club de fútbol Barcelona* (marzo 1955).

S/A. "Una gran urbanización para un gran campo (I)". *Boletín Club de Fútbol Barcelona* (abril 1955).

S/A. "Football stadium. Barcelona. J. Soteras Mauri, F. Mitjans Miró and Garcia Barbón Fernández de Henestrosa". *Architectural Design* Volume XIX (febrero 1959): pp. 80-81.

S/A. "Fußballstadion in Barcelona. F. Mitjans Miró und J. Soteras Mauri". *Bauen+Wohnen* 7 (julio 1960): pp. 237-243.

Sambricio, Carlos. "A propósito de la arquitectura del Franquismo: Carlos Sambricio responde a Tomás Llorens y Helio Piñón". *Arquitecturas Bis* 27 (1979): pp. 25-27.

Solaguren-Beascoa, Félix. "Tres escritos de Francesc Mitjans". *Quaderns d'Arquitectura i urbanisme* 254 (2007): pp. 140-143.

Soteras Mauri, José. "Plan de Ordenación de Barcelona y su zona de influencia en la Exposición del Día del Urbanismo". *Cuadernos de Arquitectura* 14 (1950): pp. 2-11.

Soteras Mauri, José. “Presente y futuro de la Avenida del Generalísimo”. *Cuadernos de Arquitectura* 21 (1955): pp. 33-39.

Ureña, Gabriel. “Especificidad de la poética constructiva y urbanística nacionalsindicalista”. *Arquitecturas Bis* 20 (1978): pp. 45-49.

Zavala, Juan de. “Tema III. ARTE. Tendencias actuales de la arquitectura.” *Revista Nacional de Arquitectura* (Madrid) 90, AÑO IX (junio 1949): pp. 264-268.

07.04. Artículos extraídos de la bibliografía de FMM.

A.D.V. “Estadio del Centro de Deportes de Rio de Janeiro”. *Informes de la Construcción* 15 (1949): p. 152-5-1/7 (original “Reinforced concrete stadium. First Unit of Rio’s New Sports Center”. *Architectural Record*).

Bloc, André. “Stade Municipal de Rio de Janeiro”. *Architecture d’Aujourd’hui* 42.43 (1952): pp.115-116.

Bloc, André. “Projecte per un centre atlético nacional a Rio de Janeiro”. *l’Architecture d’Aujourd’hui* 42.43 (1952): pp. 111-112.

Bonatz, Paul. “Das 15 Deutsche Turnfest auf dem Cannstatter Wasen in Stuttgart”. *Moderne Bauformen*. Stuttgart (1933): pp. 495-518.

De Miguel, Carlos (dir.). “El hipódromo de la Zarzuela, en Madrid”. *Revista Nacional de Arquitectura* 81 (Madrid 1948): pp. 337-347.

De Miguel, Carlos (dir.). “Concurso de ampliación y reforma del Campo de San Mamés en Bilbao”. *Revista Nacional de Arquitectura* 119 (Madrid 1951): pp. 1-11.

De Miguel, Carlos (dir.). “Plaza de toros de Melilla”. *Revista Nacional de Arquitectura* 93-94 (Madrid 1949): p. 409-413.

De Miguel, Carlos (dir.). “Plaza Monumental de Madrid”. *Revista Nacional de Arquitectura* 93-94 (Madrid 1949): p. 418-420.

F.L. “Estadio Nacional”. *Informes de la Construcción* 3 (1948): pp. 199-1-5/6 (original en *Comissao Executiva da Exposicao da Obras Publicas*).

Frank, J.A. “Das städtische Stadion in Rio de Janeiro”. *Schweizerische Bauzeitung* 45 (1951): pp. 630-635.

Geopé. “Estadio «Presidente Perón» del Racing Club en Avellaneda”. *Revista de Arquitectura* 362 (Buenos Aires 1951): pp. 52-57.

Geopé. “Proyecto de estadio y country club de Newell’s Old Boys de Rosario, arquitectos Eduardo J. Sarrailh y Odilia E. Suárez”. *Revista de Arquitectura*. 364 (Buenos Aires 1951): pp. 45-50.

Hoffman, Herbert (ed.). *Moderne Bauformen*. Stuttgart (1933): pp. 434-435.

J.M.A.; A.P.B. “El hipódromo de la Zarzuela, en Madrid”. *Informes de la Construcción* 10 (1949): pp. 154-1-1/12.

J.M.C. “Tribuna de hormigón armado (Pitching a bold curve in concrete) estadio de «baseball» en Cartagena, Colombia”. *Informes de la Construcción* 7 (1949): p. 152-2-1/4 (extraído de *Architectural Record*, julio 1948).

J.M.C. “Nuevo tipo de estructura para estadio”. *Informes de la Construcción* 31. Madrid (1951): p. 152-7-1/4. (original “Stadium without substructure”. *Architectural Forum*).

Judo Paine, H. “Reinforced concrete stadium. First Unit of Rio’s New Sports Center, Rio de Janeiro, Brazil. Ráphaele Galvao, Pedro Paulo Bastos, Antonio Dias Carneiro, Orlando Azevedo, Architects”. *Architectural Record* Vol. 106 no.2 (1949): pp. 86-93.

L.V.M. “El nuevo estadio «Huracán» de 90.000 plazas en Buenos Aires”. *Informes de la Construcción* 16 (1949): p. 152-4-1/3. (original “Le nouveau stade «Huracán» de 90.000 places a Buenos Aires”. *Le Genie Civil*).

Martínez, Carlos (ed.). “Del estadio «El Campín» proyecto para el ensanche” *Proa* 37 (1950): pp. 17-20.

Martínez, Carlos (ed.). “Estadio el Campín. Bogotá”. *Proa* 56 (1951-52).

Naef, R.A. “Der Zürcher Stadion-Wettbeverb”. *Schweizerische Bauzeitung* 26 (1952): pp. 353-380.

Persitz, A.; Valeix, D.; Kaspé, V. “Le Stade Olympique”. *L’Architecture d’Aujourd’Hui* 59 (1955): pp. 32-35.

Ponti, Gio (ed.). “Lo stadio olimpico in Roma”. *Domus* 292 (1954): pp.7-10.

Ponti, Gio (ed.). “Stadio a tazza. Harry Seidler, arq”. *Domus* 292 (1954): p.11.

R.J.V. “Rampas en espiral para la circulación de un Stadium”. *Informes de la Construcción* 31 (1951): p. 152-8-1/3 (original “Spiral ramps for Stadium Traffic”. *Architectural Record*).

S/A. “Proyecto de Estadio Olímpico para Río de Janeiro”. *Informes de la Construcción* 3 (1948): pp. 152-1-1/2 (original en *l’Architecture d’Aujourd’Hui* num 13-14 1947).

S/A. Stadium: Atlanta, Georgia”. *Progressive Architecture* (noviembre 1949): pp. 48-50.

S/A. “Stadium for all municipal functions, Kinston, N.C.”. *Architectural Record* Vol. 106 no.1 (1949): pp. 121- 122.

S/A. “Seattle High School Memorial Football Stadium”. *Architectural Record* Vol. 106 no.1 (1949): pp. 124-125.

S/A. “Urheilukeskuksien Suunnittelusta”. *Arkkitehti* 1-2 (1949): pp. 149-156.

S/A. "Sportpark Schaerweijder bossen te Zeist". *Forum* 10 (1949): pp. 374-375.

S/A. "A design for a Sports Stadium". *The Architect and Building news* 4239 (1950): pp. 282-283.

S/A. "Estadio de Beauvais". *Revista Nacional de Arquitectura* 110-111 (Madrid 1951): p. 28.

S/A. "Eine Stadiontribüne in Wankdorf bei Bern". *Bauwelt* 15 (1953): pp. 292-293.

S/A. "Project für ein Stadion in Belgrad. Architekten Vladimir Turina, Boltar Dragan und Franjo Neidhardt". *Die neue stadt. Zeitschrift für architektur u. städtebau* (1952): pp. 469-471.

S/A. "Das Olympia-Stadion in Helsinki. Architekten Yrjö Lindegren und Toivo Jäntti". *Die neue stadt. Zeitschrift für architektur u. städtebau* (1952): pp. 137-147.

S/A. "Design for Melbourne Olympic Stadium". *The Architect and Building news* 4362 (1952): pp. 668-669.

S/A. "Lo Stadio Olimpionico della Città Universitaria di Messico. Architetti Augusto Pérez Palacios, Raúl Salinas Moro e Jorge Bravo Jiménez." *Architetti* 20 (1953): p. 10.

S/A. "Fussballstadion St. Jacob in Basel: Architekten J. Gass & H. Boos, Basel" (*Das Werk* 41 (1954): pp. 389-393.

S/A. "Cubierta de lona para un teatro al aire libre en Santander". *Revista Nacional de Arquitectura* 145 (Madrid 1954): pp. 13-15.

Tafel, H. "Die Radrennbahn in Caracas. Arch. Prof. Herman Blaser." *Schweizerische Bauzeitung* 40 (1952): pp. 578-580.

Thévenaz, Ch. F. "Parc des Sports de la Pontaise-Lausanne". *Bulletin Technique de la Suisse Romande*. Lausanne (1953): pp. 300-302.

Thévenaz, Ch. F.; Jaccard, P. "Les tribunes en béton armé du Parc des Sports de la Pontaise, a Lausanne". *Bulletin Technique de la Suisse Romande* (1953): pp. 303-305.

Zietzschmann, E. "Stadionbau gestern und heute". *Schweizerische Bauzeitung* 25 (1952): pp. 353-359 (imágenes hasta 361).

07.05. Prensa.

Consejo Directivo y Comisión Pro-Campo del Club de Fútbol Barcelona. *El Mundo Deportivo* (28 de noviembre 1951): p. 2.

Junta Directiva del Club de Fútbol Barcelona “A los socios del «Club de Fútbol Barcelona»”. *El Mundo Deportivo* (5 de noviembre 1950): p. 3.

Luque, Xavier. “La gira de la postal”. Suplemento Lunes match. *La Vanguardia* (27 de noviembre de 2006): p. 47.

Moix, Llàtzer. “Moderno en la Barcelona de 1940”. Suplemento Vivir. *La Vanguardia* (24 de noviembre de 2005): p. 7.

Redacción “El Plebiscito de C. de F. Barcelona. 7835, sí-1.132, no”. *La Vanguardia Española* (14 de noviembre 1950): p. 18.

Redacción “La estancia en Barcelona del ministro de la Gobernación”. *La Vanguardia Española* (30 de Septiembre de 1952): p. 13.

Redacción. “El candidato Don F. Miró-Sans dice: «Si llego a la Presidencia del Club, constituiré una directiva mirando exclusivamente el futuro del C. F. Barcelona»”. *El Mundo Deportivo* (14 de noviembre 1953): p. 3.

Redacción. “Reunión de la Comisión Asesora del nuevo campo del C. de F Barcelona”. *La Vanguardia Española* (17 de enero 1954): p. 27.

Redacción. “El Caudillo preside el acto inaugural de la factoría de la Empresa Nacional Siderúrgica de Avilés.” *Diario de Barcelona* (25 septiembre 1957): p. 7.

Redacción. “La Brillantísima inauguración del nuevo estadio del Club de Fútbol Barcelona” *Diario de Barcelona* (25 de septiembre 1957). Páginas gráficas no numeradas.

Redacción. “Ayer fue solemnemente inaugurado el nuevo monumental estadio del Club de Fútbol Barcelona, con la asistencia del Ministro Secretario General del Movimiento, en representación de S.E. el Jefe del Estado.” *Diario de Barcelona* (25 de septiembre 1957): p. 26.

Redacción. “El banquete de gala del Barcelona en el Palacio Nacional de Montjuich.” *Diario de Barcelona* (25 de septiembre 1957): p. 30.

Redacción “Inauguración del Estadio Gamper.” *ABC* (26 de septiembre 1957): p. 5.

Narbona, J. “Visita oficial de la prensa a los nuevos terrenos del Barcelona”. *El Mundo Deportivo* (20 de marzo 1954): p. 4.

Sanchís, Alberto. “Francesc Mitjans: Arquitecto original del Estadi.” Entrevista. *El mundo Deportivo* (3 de agosto 2005).

Serra, Catalina. “Francesc Mitjans, arquitecte del confort.” *El País* (15 de diciembre de 2005).

07.06. Películas y videos.

García Viñolas, Manuel Augusto (dir.). *NO-DO*. Madrid: Vicesecretaría de Educación Popular 1955-1960.

Mateo, Josep Lluís (dir.); Puertas, Pedro (coord.). *Francesc Mitjans conversa amb Josep Lluís Mateo*. Filmación original realizada en 1993. Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2005. (DVD).

Perez de Rozas, José Luís (dir.). *Estirpe de Campeones*. Barcelona: Fotofilm-IFI-Klangfilm-Parlo films 1957. 32 min. (DVD).

Steinhoff, Hans (dir.). *Gestern und Heute*. Alemania: - 1938. 11 min. (DVD).

08.01. Índice onomástico.

- Aalto, Alvar.** 46, 47.
Abalos, Iñaki. 6.
Aburto, Rafael de. 192, 194.
Acedo Colunga, Felipe. 56, 323.
Alemaný, José. 142, 501, 502.
Alomar, Gabriel. 33, 39, 46, 47, 90, 645
Arias Salgado, Gabriel. 36.
Arniches, Carlos. 499.
Aysu, Fasil. 491.
Azevedo, Orlando. 509.
- Bailo, Manel.** 6.
Bakema, Jacob. 543.
Balcells, José Antonio. 45, 47, 90, 224.
Baquero, Manuel. 190, 211, 242, 245, 274, 293, 359.
Barber, Donn. 566.
Bardet, Gaston. 46.
Baron van Asbeck, J. 557.
Barroso, Javier. 192, 194.
Baselga, Eduardo. 142, 502.
Bassó, Francisco. 45.
Bastos, Pedro Paulo. 509.
Bazzoni, Renato. 344, 617, 645.
Benavent de Barberá, Pedro. 50, 51, 641.
Benjamín, Walter. 300, 301.
Bianchini, Enrico. 523, 541.
B(V)idagor Lasarte, Pedro. 64, 65.
Blaser, Hermann. 537.
Blond, Alejandro. 547.
Bohigas, Oriol. 24, 25, 32, 44, 45, 58, 191, 193, 194, 355, 645.
Bona, Eusebio. 56, 57, 58, 59, 65, 128, 129.
Bonatz, Paul. 519, 568, 649.
Bonet, Juan Manuel. 36.
Bonet, Pilar. 44, 348, 641.
Bonet Correa, Antonio. 36, 194, 294, 300, 302, 303, 308, 309, 641.
Bordoy, Emilio. 75.
Borgström, Birger. 507.
Boss, H. 535.
Burbano, Edgar. 481.
Bravo Jiménez, Jorge. 539.
Breuer, Marcel. 46.
Brinkman, Johannes. 543.
Bru, Eduard. 24, 46, 80, 90, 644, 646.
Brufau, Robert. 50, 52, 82, 216, 268, 269.
- Calatayud, Manuel.** 517.
Campanini, Raimondo. 110, 119, 130, 131, 132, 157, 244, 471, 497, 507, 512, 523, 541, 543, 567, 568, 641.
Carreras, Albert. 50.
- Carletti, Giovanni.** 565.
Casado, Carlos F. 475.
Casanovas, Josep Ma. 20, 56, 58, 74, 190, 210, 213, 216, 322, 342, 641.
Casinello, Fernando. 340, 342, 599, 606, 645,
Cassi Ramelli, Antonio. 471, 481, 489, 491, 497, 507, 510, 519, 521, 523, 525, 541, 543, 566, 568, 641.
Cirici, Alexandre. 24, 25, 32, 33, 36, 37, 44, 47, 48, 286, 288, 300, 302, 308, 309, 313, 353, 641.
Chico, Joan F. 52, 90, 338.
Chueca Goitia, Fernando. 90.
Cockroft, Eva. 36.
Coderch, José Antonio. 45, 46, 80.
Colomina, Beatriz. 286, 287, 361.
Costa Casamiglia, Guillem. 20, 80, 82, 88, 154, 641.
Cristos, Jenaro. 547.
Cuixart, Modesto. 36, 44.
Curuchet, -. 479.
- Dahinden, J.** 131, 529.
D'Ors, Eugenio. 36, 37, 46.
De Bruijin, W. 557.
De Finetti, Giuseppe. 104, 118, 119, 124, 125, 126, 127, 128, 497, 523, 566, 641.
De la Sota, Alejandro. 24, 46, 47, 645.
De Miguel, Carlos. 120, 142, 156, 332, 334, 475, 499, 502, 547, 549, 611, 645, 646, 649.
De Solà Morales i Roselló, Manuel. 46, 52, 190, 312, 338, 339, 402, 646.
De Solà Morales i Rubió, Ignasi. 44, 46, 52, 642.
De Solà Morales i Rubió, Manuel. 338.
Del Marco, Benito. 110, 119, 130, 131, 132, 157, 244, 442, 471, 483, 497, 507, 512, 523, 541, 543, 567, 568, 641, 642.
Del Debbio, Enrico. 568.
Di Stéfano, Alfredo. 60, 61.
Dias Carneiro, Antonio. 509.
Domènech, Lluís. 24, 32, 33, 38, 52, 641.
Domingo, -. 211.
Domínguez, Martín. 499.
Domínguez Salazar, Jose. A. 475.
Dragan, Voltar. 469.
Dübbbers, Kurt. 568.
Dunkel, W. 110, 131, 159, 184, 529.
- Elola Olaso, José Antonio.** 323, 325.
Escofet, Manuel I. 258, 433, 646.
Espeliu, José. 549.
- Faci, Federico.** 547.
Fagnoni, Raffaello. 523, 541.
Fernández Alba, Antonio. 100, 101, 642.

- Ferrant, Ángel.** 36.
Flores, Carlos. 38, 92, 642.
Fisac, Miguel. 33, 36, 39, 46, 47, 52, 90, 646.
Florens(z)a, Adolfo. 64, 71.
Folch, Frederich. 82, 190,
Font, Doménech. 300, 642.
Franco Bahamonde, Francisco. También conocido como “El Caudillo” o “El Generalísimo”. No confundir con Avenida Generalísimo Franco (véase índice general). 70, 190, 293, 294, 295, 296, 302, 303, 305, 306, 307, 309, 311, 317, 319, 321, 322, 323, 325, 327, 329, 352, 361.
Frank, J.A. 156, 510, 649.
- Gaitán, Jorge.** 477, 481.
Galinsoga, Luís. 190.
Galvao, Raphael. 509.
García, Santiago. 190.
García Viñolas, Manuel Augusto. 306, 308, 310, 316, 328, 654.
García Barbón Fernández de Henestrosa, Lorenzo (LGB). 5, 7, 9, 22, 23, 35, 67, 68, 82, 83, 180, 188, 190, 191, 192, 193, 194, 196, 197, 198, 200, 206, 207, 211, 214, 215, 220, 221, 222, 223, 224, 226, 230, 231, 232, 233, 234, 236, 237, 239, 242, 243, 245, 246, 247, 250, 251, 252, 252, 255, 258, 259, 261, 262, 264, 270, 271, 276, 280, 294, 296, 297, 332, 337, 340, 342, 344, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 385, 571, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 581, 583, 585, 587, 588, 589, 591, 592, 593, 600, 604, 606, 611, 617, 619, 620, 625, 645, 646, 647.
Garnier, Tony. 46.
Gass, J. 535.
Gausa, Manuel. 24, 25.
Giedion, Sigfried. 20.
Gili, Gustavo. 45.
Giménez Caballero, Ernesto. 286.
Giraldes, Guillermo. 45.
Giraldez, -.479.
Girón, José Antonio. 308.
Goeritz, Mathias. 36.
González, Guillermo. 477, 481.
González-Robles, Luís. 36.
Grau, Ferran. 24.
Grady, Henry. 463.
Grisotti, Marcello. 344, 617, 645.
Gropius, Walter. 46.
Guarneri, Libero. 344, 617, 645.
Gubern, Román. 36, 37, 300, 301, 312, 313, 322, 323, 333, 642.
Guillen, Ricardo. 36.
Gual Villalbí, Pedro. 325.
Guinovart, Josep. 36.
- Hadden, Gavin.** 121, 124, 125, 135, 563.
- Hartenbach, -. 473.**
Hays, Michael. 287.
Heat, Frank. 503.
Horicuti, Sutemi. 521.
Hitler, Adolf. 295, 302.
- Iáñez Pareja, Eduardo.** 286, 287, 644.
Ivar Lind, Sven. 507.
- Jäntti, Toivo.** 174, 489, 651.
Jimeno, Alrun. 44, 80, 88, 644.
- Kingsley Stowel, Kenneth.** 116, 664.
Konwiarz, Richard. 487.
- Lafuente Ferrari, Enrique.** 36.
Lauro, Italo. 82, 83, 191.
Le Corbusier. 6, 46, 47, 100, 124, 125, 128, 132, 148, 149, 163, 164, 165, 184, 185, 236, 274, 341, 348, 349, 569.
Ledent, Alfred. 46.
Lehmann, -. 565.
Lepointe, Emile. 248, 256, 344, 620, 646.
Lindegrén, Yrjö. 174, 489, 651.
Lombardi, Ferruccio. 513.
Loos, Adolf. 46.
Luque, Xavier. 90, 226, 652.
- Llordén Miñambres, Moisés.** 50.
- Magdalena, Ricardo.** 142, 575, 502.
Maluquer, Elvira. 44.
Mateo Martínez, Josep Lluís. 24, 46, 80, 90, 168, 644, 646, 654.
Marcide, Martín J. 192, 194.
March, Werner. 471.
Marín, Celia. 80.
Martí Carreto, Enrique. 60, 61, 67, 197.
Matínez, Carlos. 471, 477, 481, 483, 497, 512, 562, 650.
Martorell, Josep. 45.
Meyer, Hannes. 287.
Mies van der Rohe. 46, 47, 100.
Millán Astray, José. 294,
Miró, Joan. 36.
Miró-Sans, Francisco. 61, 66, 67, 70, 71, 81, 90, 197, 206, 223, 224, 293, 297, 319, 322, 328, 353.
Mitjans i Miro, Francisco (FMM). 5, 7, 21, 23, 33, 44, 45, 46, 47, 49, 51, 52, 53, 80, 81, 82, 83, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 97, 99, 101, 103, 104, 105, 107, 109, 110, 111, 113, 117, 118, 119, 120, 121, 124, 125, 126, 130, 131, 133, 135, 138, 139, 143, 145, 149, 151, 153, 155, 156, 157, 161, 163, 167, 168, 169, 171, 173, 179, 180, 181, 188, 190, 191, 201, 207, 211, 213, 214, 224, 225, 226, 227, 229, 235, 237, 243, 247, 251, 252, 257, 259, 271, 273, 274, 277, 280, 339, 340, 341,

- 342, 343, 344, 345, 348, 349, 353, 355, 357, 359, 361, 435, 437, 459, 461, 530, 533, 545, 546, 559, 600, 604, 606, 611, 617, 619, 620, 625, 645, 646, 647, 649.
- Mitjans, Lola.** 90.
- Mímar Sinsi Sahingiray, Yuksek.** 491.
- Molino, Carlo.** 46.
- Moneo, Rafael.** 112, 114, 340, 357, 644.
- Monguió, Pablo.** 45.
- Monteys, Xavier.** 20, 21, 24, 25, 52, 90, 338, 339.
- Montal i Gelabert, Agustí.** 57, 59, 60, 67.
- Moragas, Antonio.** 45, 47.
- Moscardó, José.** 190, 192, 270, 355.
- Mourinho, Xose.** 7.
- Muñoz Monasterio, Manuel.** 142, 442, 501, 502.
- Muguruza, Pedro.** 294.
- Mussolini, Benito.** 90.
- Naef, R. A.** 122, 150, 164, 530, 650.
- Neidhardt, Franjo.** 469.
- Neruda, Pablo.** 36.
- Nervi, Pier Luigi.** 120, 121, 125, 128, 129, 131, 134, 135, 146, 153, 162, 250, 483, 567.
- Niemeyer, Oscar.** 92, 124, 132, 133, 139, 140, 148, 163, 184, 185, 226, 236, 450, 456, 510, 511.
- Niemeläinen, Ilmari.** 555.
- Noel, G. P.** 467.
- Obiol, Agustín.** 50, 52, 82, 216, 268, 269.
- Oliveira, -.** 479.
- Ortega, Alvaro.** 477, 481.
- Ortensi, Dagoberto.** 523, 541.
- Ortner, Rudolf.** 110, 116, 117, 119, 126, 131, 156, 157, 158, 159, 189, 245, 471, 483, 487, 491, 507, 513, 525, 562, 563, 564, 565, 567, 568, 569, 642.
- Orwell, George.** 158.
- Ottenziali, B.** 483, 642.
- Otto, H.** 557.
- Parés, Manel.** 20, 56, 64, 66, 74, 77, 96, 181, 190, 210, 212, 215, 216, 248, 249, 272, 328, 342, 628, 642.
- Parkinson, John.** 497.
- Parkinson, Donald.** 497.
- Panero, Leopoldo.** 36.
- Pérez de Rozas, José Luis.** 211, 312, 313, 316, 317, 318, 319, 321, 322, 327, 654.
- Pérez Palacios, Augusto.** 539.
- Perpiñá, Antonio.** 47, 81.
- Perret, Gustave.** 46.
- Pevsner, Nokolaus.** 46.
- Piñón, Heliodoro.** 44, 642, 646, 647.
- Pizza, Antonio.** 80, 82, 642.
- Polo, Carmen.** 322.
- Ponti, Gio.** 39, 46, 47, 391, 505, 513, 514, 645, 650.
- Prats, Joan.** 44, 274, 340, 341, 348, 349, 456.
- Pratsmarso, Josep.** 45.
- Primo de Rivera, José Antonio.** 302, 304, 305, 306, 307, 308.
- Primo de Rivera, Miguel.** 56.
- Puertas, Pedro.** 168, 654.
- Ràfols, Joan Francesc.** 45, 46.
- Rattenbury, Jester.** 286, 643.
- Raymond y Rado.** 531.
- Riancho, Javier.** 517.
- Ribas Piera, Manuel.** 45.
- Ridruejo, Dionisio.** 326, 327, 643.
- Riefenstahl, Leni.** 304, 318, 324.
- Riudor, -.** 83, 312.
- Rodríguez, Carmen.** 44.
- Roth, Alfred.** 46.
- Rovira, Josep Ma.** 20, 24, 44, 46, 80, 82, 642.
- Rowland, John J.** 553.
- Rubió i Tudori, Nicolau.** 59.
- Sáez de Oíza, Francisco Javier.** 47, 90.
- Sáinz de Vicuña, Manuel.** 547.
- Salinas Moro, Raúl.** 539.
- Salvador i Duch, Jordi.** 644.
- Sánchez Recio, Glicerio.** 50, 643.
- Sartoris, Alberto.** 36, 37, 46.
- Sarrailh, Eduardo J.** 515, 649.
- Saura, Antonio.** 36.
- Samaranch, José Antonio.** 190, 323.
- Scasso, Juan Antonio.** 149, 566.
- Schmidt, G.** 519.
- Schweizer, Otto E.** 525, 567.
- Seidler, Harry.** 149, 164, 505, 650.
- Sender, -.** 272.
- Serra, Catalina.** 46, 80, 82, 88, 188, 653.
- Sheen, Fulton.** 328, 329.
- Silva, Umberto.** 304, 305, 643.
- Simpson, James M.** 553.
- Speer, Albert.** 295.
- Solís Ruíz, José.** 321, 323, 325.
- Solaguren Beascoa del Corral, Félix.** 213, 224, 225, 647.
- Solano, Gabriel.** 477, 481.
- Sostres, Josep Ma.** 24, 33, 44, 45, 46, 47, 48, 80, 643.
- Soteras i Mauri, José.** 5, 7, 9, 23, 35, 52, 53, 64, 67, 68, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 82, 83, 89, 99, 178, 188, 190, 191, 192, 193, 194, 199, 210, 211, 220, 230, 244, 248, 251, 254, 255, 256, 260, 261, 168, 270, 271, 276, 280, 294, 302, 332, 337, 3380, 340, 342, 344, 349, 353, 355, 462, 600, 604, 606, 611, 617, 619, 620, 625, 645, 646, 647.
- Stephan, Paul.** 519.
- Stoddard, George W.** 527, 551.
- Suárez, Odilia E.** 515, 649.

Subías, Javier. 75.

Sudjic, Deyan. 295.

Tamames, Ramón. 48, 49, 64, 96, 302, 328, 643.

Tàpies, Antoni. 36, 46.

Tascón Fernández, Julio. 50, 643.

Thévenaz, Ch. F. 156, 493, 651.

Torres, Jorge. 44.

Torres Villanueva, Eugenio. 50, 493, 651.

Torroja, Eduardo. 56, 57, 82, 153, 259, 268, 339, 499.

Tort, Ramón. 47, 322, 336, 604, 647.

Turina, Vladimir. 469.

Ureña, Gabriel. 308, 643, 648.

Vallardi, Francesco. 471, 481, 489, 491, 497, 507, 510, 519, 521, 523, 525, 541, 543, 566, 568, 641.

Valle, Cesare. 121, 128, 129, 134, 146, 567.

Valls, Manuel. 45, 80.

Van der Vlugt, Leendert. 543.

Van der Broek, Johannes. 543.

Vaquero, Joaquin. 142, 502.

Vayreda, Francisco. 45.

Venturi, Robert. Izenur, Steven. Scott Brown, Denise. 6, 148.

Vicari, A. 564.

Vilaseca, -. 83, 312.

Vietti Violi, Paoli. 491.

Vitellozzi, Annibale. 80, 448, 513

Westerdahl, Eduardo. 36.

Weidlinger, Paul. 172, 175, 531.

Wenger, -. 473.

Wills, Jan. 561.

Williams, Peter L. A. 485.

Wright, Frank Ll. 46.

Yashui, Takeo. 521.

Zavala, Juan de. 38, 39, 40, 41, 386, 648.

Zevi, Bruno. 46, 47.

Zietzschmann, E. 104, 110, 118, 130, 156, 469, 481, 483, 487, 493, 497, 499, 507, 511, 543, 561, 563, 564, 566, 567, 569, 651.

08.02. Índice general.

- abstracción.** 36.
- abstacta/o (pintura/arte).** 36, 37, 355.
- abstracto, plano.** 257, 273.
- Académico, academicismo.** 32, 46, 52, 59, 81.
- accesibilidad.** 65, 67, 89, 113, 117, 118, 119, 121, 126, 127, 135, 220, 221, 223, 239, 349, 357.
- Altar Mayor (del Congreso Eucarístico).** 53, 83, 193, 302,
- Amsterdam, estadio en.** 172, 173, 561.
- Anfiteatro Flavio.** 131, 132.
- Anteproyecto de Estadio (anteproyecto LGB, anteproyecto de marzo de 1953, “Proyecto de campo de fútbol para el C. de F. Barcelona”).** 67, 196, 197, 201, 206, 207, 211, 215, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 231, 234, 236, 237, 239, 243, 245, 255, 259, 261, 355, 357.
- arquitectura catalana.** 24, 45.
- arquitectura funcionalista.** 38, 39, 40.
- arquitectura moderna.** 24, 36, 38, 39, 40, 46, 47, 48, 52, 53, 58, 148, 193, 285, 287, 289, 295, 327, 353, 355, 361.
- Arkkitehti (revista).** 119.
- Asamblea Nacional de Arquitectos (V).** 37, 38, 39, 41, 46, 47, 81, 355, 385, 393, 402, 644, 646.
- Asamblea de Socios Compromisarios.** 61, 65.
- asimetría/asimétrico (estadio).** 110, 112, 113, 120, 121, 124, 125, 128, 130, 131, 132, 133, 134, 173, 179, 184, 185, 201, 227, 234, 235, 236, 237, 256, 257, 343, 349, 359, 410, 444, 446, 456, 485, 489, 645.
- Atlanta, estadio en (Georgia School of Atlanta).** 130, 132, 147, 148, 149, 162, 167, 169, 171, 452, 463, 464, 650
- autarquía (autárquico/a).** 21, 23, 48, 49, 51, 99, 101, 163, 169, 300, 353.
- automóvil (coche, vehículo).** 48, 49, 116, 117, 129, 161, 220, 228, 229, 262, 263, 300, 335, 342, 348, 349, 456, 495.
- Avellaneda, estadio del Rácing Club.** 110, 120, 121, 135, 136, 137, 148, 149, 151, 168, 169, 244, 246, 456, 465, 466, 649.
- Basel, estadio de (también citado como St. Jakob).** 101, 111, 134, 251, 440, 446, 456, 535, 536, 651,
- Beauvais, estadio de.** 101, 456, 467, 468, 651.
- Bergisch-Gladbach, estadio en.** 116.
- Belgrado, estadio en (proyecto).** 110, 456, 469, 470,
- Berlín, estadio Olímpico de.** 128, 134, 135, 144, 145, 149, 166, 184, 197, 236, 448, 456, 471, 472.
- Berna, estadio de (también citado como Wankdorf).** 110, 150, 151, 452, 473,
- Bilbao, Estadio del Athletic Club (conocido como San Mamés).** 99, 110, 120, 125, 134, 148, 156, 162, 164, 168, 169, 226, 452, 456, 475, 476, 649.
- Bogotá (estadio “El Campín”).** 110, 120, 125, 134, 135, 145, 160, 161, 172, 173, 236, 264, 454, 477, 478, 650.
- Boletín de Información de la D.G.A.** 39, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 99, 645, 646, 647.
- Boletín Club de Fútbol Barcelona.** 65, 66, 68, 88, 98, 99, 112, 113, 120, 135, 150, 178, 179, 180, 182, 184, 211, 216, 220, 222, 228, 242, 244, 289, 292, 293, 296, 361, 410, 412, 418, 420, 422, 424, 426, 430, 645, 647.
- Breslau (actual Wroclaw), estadio de.** 149, 562.
- Brutalismo.** 24.
- Budapest, estadio en.** 116.
- Buenos Aires (estadio de Huracán).** 110, 142, 145, 149, 158, 159, 168, 454, 479, 480, 650,
- Camp Nou.** 20, 21, 24, 25, 33, 45, 53, 56, 80, 83, 89, 90, 91, 190, 197, 207, 226, 268, 328, 351, 642, 643, 644, 645.
- Cartagena, estadio de.** 110, 121, 138, 150, 153, 171, 452, 481, 650.
- Caracas, velódromo en.** 456, 537, 538.
- Casablanca, estadio en.** 116.
- cerramientos.** 40, 169, 171, 271.
- cincuenta (los años).** 21, 27, 33, 37,45, 53, 81, 91, 93, 105, 190, 313, 341, 343, 348, 353.
- clasicismo.** 39, 40, 47, 80, 302.
- clasicista.** 57, 59, 113.
- Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares (posteriormente, COAC).** 46, 47,
- Colegio Oficial de Arquitectos.** 333.
- Colegio Oficial de Arquitectos Vasco-Navarro.** 38, 39.
- Comisión Pro-Campo.** 64, 65, 66, 67, 71, 83, 207, 625.
- Congreso Eucarístico Internacional de Barcelona.** 53, 75, 83, 193, 302, 312, 646.
- construcción formal.** 91, 113, 114, 119, 135, 139, 143, 149, 243, 245, 249, 253, 357.
- construcción tecnológica.** 113, 153, 163, 167, 171, 173, 269, 271, 275, 279.
- CSIC.** 36, 90, 96, 340, 357.
- Cuadernos de Arquitectura (Cuadernos de Arquitectura y Urbanismo, Quaderns).** 44, 45, 46, 68, 70, 71, 74, 75, 77, 80, 82, 83, 90, 99, 192, 222, 223, 272, 312, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 341, 345, 402, 600, 604, 645, 646, 647.
- Chamartín, estadio de (estadio del Real Madrid C. F. en Madrid).** 64, 96, 99, 101, 112, 120, 122, 134, 135, 137, 142, 143, 147, 158, 159, 162, 168, 169, 172, 174, 175, 182, 183, 243, 292, 410, 442, 446, 450, 501, 502, 645.
- Charleroi, estadio en.** 562.
- Dau al Set.** 37, 44.
- demostración.** 27, 127, 138, 159, 289, 301, 308, 309, 317.
- descripción de elementos.** 113, 149, 151, 157, 161, 257,

261, 263, 357.

Dirección General de Arquitectura. 32, 36, 44, 287.

Directiva (del FCB). 56, 60, 64, 65, 70, 88, 89, 180, 181, 183, 206, 213, 215, 220, 223, 225, 233, 235, 237, 243, 278, 279, 293, 319, 322, 323, 353, 355, 366, 644, 652.

eclecticismo. 89, 92, 357.

ensanche. 70, 71, 74, 75, 221.

“en taza” (tipo de estadio). 110, 118, 119, 124, 127, 131, 132, 133, 139, 141, 145, 148, 161, 166, 167, 172, 173, 236, 563.

“en taza” (estructura de estadio, Raymond y Rado-Weidlinger). 148, 160, 172, 531, 532.

escena artística. 36, 37.

escena arquitectónica. 21, 25, 27, 45.

Escuela de Barcelona. 24, 25.

Escuela de Madrid. 32, 36, 37, 44.

Estambul, estadio de (también citado como Istambul). 110, 132, 133, 166, 491, 492.

estructuras tensadas. 163, 269.

estudio de casos. 23, 89, 91, 125, 135, 161, 167, 179, 183, 185, 189, 199, 201, 207, 215, 223, 225, 227, 229, 231, 235, 236, 237, 243, 250, 251, 255, 261, 265, 269, 293, 355, 357, 435.

Evanston, estadio en (también citado como Dyche Stadium). 120, 121, 124, 125, 130, 135, 172, 175, 563,

Exposición del estudio de casos (exposición del pasaje Méndez-Vigo, mayo 1954). 88, 89, 179, 184, 292, 355, 647.

Exposición del anteproyecto del Estadio (exposición de la calle Viladomat, octubre 1954). 216, 222, 224, 234, 236, 238, 266, 292, 297.

FCB. 58, 61, 64, 67, 68, 81, 82, 217, 220, 325.

Falange (falangismo/falangista). 24, 190, 286, 305, 307, 319, 327.

fases (de construcción). 123, 132, 133, 173, 175, 207, 215, 251, 265, 275, 278, 279, 281, 293, 333, 335, 337, 343.

Florenca, estadio en. 117, 121, 125, 131, 132, 140, 141, 144, 145, 148, 149, 152, 153, 162, 166, 171, 236, 452, 456, 483, 484.

Foro (Forum) Mussolini. 88, 162.

Frankfurt, estadio en. 563.

Fuero de los Españoles. 45, 328.

G.A.T.C.P.A.C. 46, 47, 75, 80, 81, 82, 83, 343, 642.

G.A.T.E.P.A.C.

genealogía. 23, 103, 115, 124, 149, 151, 189, 201, 207, 215, 265, 287, 301, 337, 357.

Generalísimo Franco, Avenida del. 64, 65, 66, 67, 68, 70, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 193, 197, 221, 231, 263, 355, 647.

Genoa, estadio en. 138, 162, 172, 564.

Glasgow, estadio en (proyecto). 110, 124, 132, 133, 139,

140, 160, 161, 236, 264, 456, 485, 486

gradería / graderío. 59, 64, 118, 119, 120, 121, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 139, 141, 143, 147, 149, 151, 153, 156, 157, 158, 159, 167, 173, 181, 182, 183, 184, 185, 197, 199, 223, 224, 225, 231, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 244, 245, 246, 248, 249, 251, 252, 253, 256, 259, 260, 261, 263, 264, 265, 267, 269, 274, 277, 278, 279, 328, 329, 333, 334, 335, 341, 342, 343, 348, 349, 359, 442, 444, 446, 448, 463, 471, 479, 481, 485, 494, 502, 510, 512, 514, 526, 530, 532, 567, 574, 589.

gradería superpuesta (solapada). 113, 119, 120, 121, 134, 135, 136, 151, 183, 197, 201, 234, 235, 348, 456, 539.

Grupo R. 44, 45, 46, 80.

Guerra Civil (Española). 40, 41, 47, 50, 56, 81, 83, 353, 125, 132,

Hamburgo, estadio en. 118, 140, 141, 564.

Hannover, estadio en (Niedersachsen-Stadion). 116, 124, 125, 131, 131, 133, 139, 140, 184, 236, 446, 487, 488.

Helsinki, Olympiastadion. 88, 90, 101, 112, 120, 124, 133, 134, 147, 148, 149, 150, 151, 167, 168, 169, 172, 173, 174, 184, 236, 250, 292, 410, 444, 456, 454, 489, 490, 643, 644, 645, 651.

Iglesia. 24, 309.

iglesia (edificación). 52, 70, 319.

implantación (del Estadio). 113, 117, 201, 231, 349, 353.

inauguración (del Estadio). 257, 279, 281, 301, 302, 317, 318, 321, 322, 323, 325, 326, 328, 329, 333, 349, 361, 652.

Informes de la Construcción (revista). 97, 105, 154, 161, 174, 222, 223, 254, 260, 262, 270, 276, 280, 333, 340, 341, 342, 345, 346, 349, 357, 440, 450, 452, 454, 456, 479, 480, 481, 495, 499, 501, 502, 509, 510, 511, 512, 527, 531, 532, 599, 606, 645, 649, 650.

instalaciones deportivas. 23, 89, 226, 448.

Junta de Obras de la Universidad de Barcelona. 65, 66, 67, 68.

Kinston, Estadio Municipal de. 162, 170, 171, 553.

Kyoto, hipódromo de. 152, 153, 521.

Las Corts (campo). 56, 57, 64, 173, 182, 183, 184, 185, 230, 242, 292, 297,

Lausanne, estadio de. 101, 110, 140, 141, 146, 147, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 159, 168, 169, 197, 250, 259, 444, 454, 456, 493, 494, 651.

Linz, estadio en. 565.

Lisboa, Estadio Nacional de. 110, 111, 118, 166, 261, 452, 456, 495.

Los Ángeles, estadio en. 118, 126, 163, 167, 172, 173, 184, 456, 497, 498

- Lugano, estadio de.** 168, 169, 565.
- Madrid, plaza de toros de (Plaza de toros Monumental).** 98, 121, 135, 162, 549, 649.
- manzana (edificatoria).** 47, 57, 65, 70, 71, 74, 75, 76, 88, 220, 226, 227, 229, 355.
- Maternidad (la).** 64, 65, 67, 71, 72, 220, 221, 227, 229, 232, 239, 250, 263, 265, 266, 355.
- medios de comunicación de masas (mass media).** 300, 301, 304, 306, 317, 313, 361.
- Melbourne, estadio en (proyecto de estadio Olímpico).** 120, 122, 135, 137, 450, 503, 504, 651.
- Melbourne, estadio en (proyecto H. Seidler).** 149, 163, 164, 236, 450, 505, 506.
- Melilla, plaza de toros de.** 98, 121, 132, 162, 168, 547, 649.
- México, Estadio Universitario de.** 110, 456, 539, 540.
- Montevideo, estadio Centenario de.** 149, 566.
- Montjuich, estadio de.** 99, 182, 190, 196, 230, 337.
- Montjuich, palacio de.** 320, 321, 652.
- monumento.** 308.
- monumental, monumentalidad.** 20, 42, 149, 307, 308, 309, 311, 320, 325, 326.
- Movimiento, el.** 45, 105, 295, 319, 322, 323.
- movimiento de tierras.** 65, 126, 220, 278, 279.
- Mundo Deportivo (el).** 56, 64, 70, 224, 652, 653.
- Nápoles, estadio de (también citado como Nápoles Arezzo).** 134, 147, 442, 541, 542.
- New York, estadio en (Yale Bowl).** 118, 124, 126, 167, 566.
- No Do (Noticiero Documental, también citado como No-Do).** 292, 300, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 313, 316, 317, 328, 329, 654.
- Norteamericano/a.** 32, 36, 37, 44, 47, 48, 49, 51, 117, 118, 127, 231, 304, 306, 328, 329, 641, 645,
- Nurnberg, estadio en.** 130, 139, 162, 166, 567.
- Oficina Técnica (de la Dirección Facultativa).** 217, 278, 359.
- Oficina de Estudios de la Comisión Técnica Especial de Urbanismo del Excelentísimo Ayuntamiento de Barcelona.** 75.
- Olivetti (edificio).** 82, 83, 191.
- O.N.U.** 53.
- Opus Dei.** 24, 96, 105, 340, 357.
- Orsiano.** 36, 37.
- Palacio Municipal de Deportes de Barcelona.** 53, 83, 190, 192, 193, 194, 271, 294, 311, 355, 645, 646.
- Plan de Estabilización (de 1959).** 7, 48, 50, 51, 328, 329, 357.
- Plan de la comarca de Barcelona de 1953 (también Plan Soteras).** 52, 73, 75,.
- Porin, estadio en.** 116, 555.
- posguerra.** 32, 36, 37, 48, 50, 52, 61, 221.
- pragmatismo.** 25, 89, 179, 185, 215, 357.
- Prefabricación, prefabricado.** 157, 159, 168, 169, 171, 191, 192, 196, 199, 201, 254, 255, 270, 271, 272, 273, 281, 343, 465.
- programa (del Estadio).** 61, 89, 91, 180, 181, 184, 213, 215, 220, 223, 225, 235, 237, 238, 243, 267, 271, 273, 278, 279, 355, 361.
- Propaganda.** 212, 286, 287, 288, 300, 303, 304, 313, 323, 328, 329, 644.
- Proyecto Ejecutivo (del Estadio).** 23, 90, 91, 135, 181, 207, 211, 213, 215, 216, 217, 221, 225, 226, 231, 235, 237, 238, 239, 243, 245, 248, 249, 251, 253, 256, 257, 259, 261, 263, 265, 267, 269, 270, 271, 273, 275, 279, 281, 293, 359, 361.
- racionalismo.** 24, 25, 52.
- rampa/s.** 88, 129, 133, 142, 148, 149, 160, 161, 173, 201, 210, 227, 229, 239, 240, 249, 252, 253, 257, 259, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 271, 277, 297, 329, 334, 335, 348, 349, 354, 359, 446, 448, 452, 456, 485, 502, 510, 527, 650.
- Räsunda, estadio en.** 170, 171, 507, 508.
- realismo.** 24, 36, 37.
- Régimen (el).** 33, 36, 37, 39, 41, 44, 45, 47, 48, 51, 62, 72, 75, 105, 189, 190, 191, 289, 293, 300, 301, 302, 303, 305, 309, 311, 319, 321, 328, 353, 355, 357.
- Río de Janeiro, Estadio Municipal de (Maracanã).** 92, 99, 101, 116, 132, 136, 146, 148, 156, 158, 160, 170, 183, 184, 236, 259, 448, 509, 510, 649, 650.
- Río de Janeiro, Estadio Municipal de (propuesta Niemeyer).** 92, 124, 132, 133, 140, 148, 164, 184, 246, 511, 512, 650.
- Roma, Estadio Olímpico.** 90, 99, 101, 110, 112, 113, 117, 120, 134, 145, 169, 170, 171, 182, 183, 184, 242, 277, 410, 448, 513, 514, 648, 650.
- Roma, Estadio “Dei Centomile”.** 118, 166, 171, 448, 568.
- Roma, Proyecto de “Stadio Mássimo” (Nervi y Valle).** 120, 121, 128, 129, 134, 135, 146, 162, 250, 567.
- Rosario, estadio de Newell’s (proyecto).** 110, 128, 129, 456, 515, 516, 649.
- Rotterdam, estadio en.** 120, 135, 456, 543.
- Salón, Salones.** 36, 37, 44.
- Santander (teatro al aire libre).** 98, 162, 163, 452, 517, 651.
- Schweizerische Bauzeitung.** 97, 104, 110, 118, 119, 122, 125, 127, 130, 150, 156, 157, 164, 454, 456, 468, 481, 483, 487, 493, 497, 499, 507, 509, 510, 511, 529, 530, 537, 538, 543, 561, 563, 564, 566, 567, 569, 649, 650, 651.
- Schweinfurt, estadio en.** 116, 139, 162, 166, 568.
- Seattle, estadio en.** 130, 153, 162, 172, 551, 650.
- sinceridad (constructiva).** 40, 41, 74.
- Sportzentrum (propuesta de estadio de Le Corbusier).**

124, 125, 128, 148, 149, 163, 164, 184, 236, 569.

Stuttgart, estadio en (Adolf Hitler Kampfbahn). 118, 138, 139, 140, 141, 149, 154, 162, 166, 450, 519, 649.

técnica (constructiva). 24, 25, 38, 40, 41, 51, 90, 111, 112, 127, 129, 131, 133, 179, 189, 190, 199, 201, 217, 300, 448.

tecnócrata, tecnocrática/o. 105, 307.

tipo (arquitectónico). 91, 101, 103, 110, 111, 112, 113, 116, 117, 118, 119, 121, 129, 130, 131, 135, 137, 139, 143, 145, 147, 149, 155, 157, 159, 161, 163, 166, 189, 234, 235, 242, 329, 340, 349, 357, 361, 444, 454, 491, 499, 531, 532, 644, 650.

tipología. 89, 101, 113, 117, 119, 125, 127, 133, 145, 159, 163, 225, 235, 237, 239, 264, 333, 357.

The Architect and Building news (revista). 97, 124, 450, 452, 456, 485, 486, 503, 504, 651,

Tokio, hipódromo de. 98, 184, 448, 456, 471, 521.

Torino, estadio en. 110, 111, 129, 134, 440, 442, 523.

tribuna. 6, 56, 57, 82, 90, 101, 110, 111, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 125, 130, 131, 133, 134, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 145, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 159, 161, 163, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 173, 174, 175, 179, 181, 184, 185, 197, 199, 201, 210, 226, 227, 229, 230, 234, 235, 236, 237, 239, 248, 249, 251, 252, 253, 254, 256, 257, 258, 259, 260, 262, 263, 264, 265, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 277, 305, 307, 308, 309, 318, 322, 323, 325, 329, 334, 335, 337, 338, 339, 341, 342, 345, 346, 347, 348, 349, 354, 356, 358, 359, 440, 444, 446, 448, 452, 456, 465, 466, 473, 475, 481, 483, 485, 489, 491, 493, 495, 499, 501, 502, 503, 510, 513, 519, 521, 523, 527, 535, 537, 539, 541, 551, 553, 563, 565, 567, 568, 650.

urbanismo. 39, 44, 46, 52, 70, 71, 75, 190, 221, 338.

Urbanismo, Jefe Nacional de (Pedro Bidagor). 64, 65.

Vanguardia, arquitectura de. 32, 33, 36, 37, 44, 179, 353,

Vanguardia (artística). 36, 37, 353.

La Vanguardia Española (diario). 56, 60, 64, 66, 80, 82, 88, 90, 190, 192, 197, 266, 270, 316, 322, 348

Viena, estadio en. 128, 129, 134, 144, 145, 166, 18, 169, 197, 236, 254, 456, 525, 526.

visibilidad (en el estadio). 111, 113, 119, 120, 121, 127, 129, 173, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 199, 229, 234, 235, 237, 240, 242, 243, 252, 262, 267, 273, 277, 293, 349, 444, 446, 448, 489.

vivienda. 45, 47, 50, 51, 52, 53, 65, 71, 75, 81, 88, 213, 220, 221, 224, 274, 317, 355.

Washington, estadio de la Universidad de. 110, 120, 135, 138, 142, 150, 152, 153, 160, 161, 162, 168, 172, 173, 527.

Zarzuela, hipódromo de la. 96, 98, 110, 130, 153, 154, 155, 162, 163, 259, 452, 499, 649.

Zeist, Sportpark. 557.

Zurich, concurso para estadio en. 101, 110, 111, 122, 131, 150, 156, 159, 161, 164, 165, 184, 243, 446, 454, 456, 529, 530.

Zurich, estadio de. 90, 569.

09.01. Resume.

The Camp Nou design and first stage of construction was developed between 1954 and 1957. This thesis attempts to analytically trace back these processes. It is in the aim of this study to reduce variables and uncertainties, through the concentration on a specific case and a defined temporal plateau.

The main objectives of this study are:

The definition of the local scene, bind to the development of the project and construction process.

The identification, selection and analysis of the Stadium Genealogy base materials. To be contrasted with the developed Implementation Project and the finally executed edifice. This procedure is focused on the extraction of design mechanisms.

Finally, the detection and evaluation of cultural transmission systems developed for this specific sample of *modern architecture*.

The scene for the construction used different bibliographic references. It crosses over the post-Francoist analysis and the original materials recurrence. It is developed without a restrictive selection of specific architectural theoretic materials.

As a conclusion it is possible to define the existence of a substratum of professionals. This ground group was connected with the "avant-garde" movements in the Second Spanish Republic. They were in the proper sociopolitical position to guide the transition from an alleged *national architecture* to a *modern architecture*.

Furthermore the Stadium project is inseparable from the urban issue tensions. This strain is linked to the development of the *Avenida del Generalísimo* and the implementation of modernism urban planning strategies in Barcelona. Following the new impulse given in the early 50's to the local *modernism*, officially presented in the V National Assembly of Architects, in 1949.

The central part of this study is focused in locating the original materials used or defined by the authors. After analyzing these materials they can be intertwined with the existing information about the defined project and the built building.

Francisco Mitjans i Miró (FMM) was committed directly by the president of the Club at that moment, his cousin Antonio Miró-Sans. He developed the works together with José Soterías and Lorenzo García Barbon (LGB).

The location in the FMM Archive of an extensive bibliographical listing has established the existence of a case-study. It is based on a selection of various national and international magazines and print media.

In parallel, in the COAC Archive a Stadium Project for 135,000 spectators signed by LGB in 1953 has been found. Its existence modifies the basis of the literature appeared in recent years on the Stadium design.

A double genealogy of the Stadium has been traced, resulting from the identification of a large number of coincidences both in the "formal structure" and in some elements between the original samples and the final design. A pragmatic adaptation process through a collage of references over a former typology becomes a new formal system.

The practical existence of a dual project should also be noted. A first *Proyecto Ejecutivo* (Implementation Project) graphically described as an asymmetric three-overlapping-stands Stadium. Moreover, the definition made in the intense working site led to a second overlay Project. It was defined, adapted to the pragmatic needs of the moment, symmetric and with only two overlapping stands.

According to Dr. Beatriz Colomina, *modern architecture* is defined as a critical or an interpretative art. To this definition the various publications of the Stadium would adjust. Exhibitions, models and events controlled by the authors are also incorporated.

In all of them a virtual image of the building was constructed. It defines an *interpretation*, or *modern architecture*, therefore not identifiable with the constructed building, but with the first *Proyecto Ejecutivo*.

09.02. Conclusions.

Questions as to "why?" about making a thesis around the Camp Nou.

"It has no sense to work on a thesis about a building which is next door and that you can visit at any time"

Statement pronounced by a Member of the Dissertation Theme Committee.

ETSAB, June 2006.

There is a meaning to study a building that is a walking distance from the School of Architecture in which this thesis is developed. And it lies in a double intention. First of all, due attention should be given to the first cubic meter around us. Additionally, it pretends to question the way we look at closer and apparently known situations.

As aimed at the beginning of this paper, there was no intention in making a comprehensive statement about the architecture of the fifties. Accordingly, the context definition of the Stadium would allow establishing a set of contextual conditions of undeniable interest. These can be summarized in four main points.

First, the "imposition of *modern architecture*" in the Spain of the 50's, as defined by Alexandre Cirici, was based on a substratum of professionals. Most of them were largely bind to the "avant-garde movements" developed under the Second Spanish Republic. Some of these professionals define continuity between local Modern Movement previous to the Spanish Civil War and autarky. Professionals that are bound or able to adapt to the needs of the Regime. In the case of the stadium, both José Soteras and FMM were affiliated to G.A.T.C.P.A.C as student members.

Second, these professionals were in the socio-political position to guide the transition to a *modern architecture*. This change was developed in a frame of unquestionable leverage and political internal struggles, completely independent of their abilities as designers. In the Stadium case, it is possible to establish two differentiated situations. In the situation of FMM, his social status and his personal proximity with the club's president allowed him to be entrusted with the task. In the case of José Soteras and LGB, they had a political proximity to the regime which presumably leads them to participate in the design team. Another issue to have in consideration is that LGB had already defined a first draft for the Stadium before Francisco Miró-Sans became the team's president.

Furthermore, the project for the Stadium is inseparable from the moment's tensions regarding the urban issue that was linked to the development of the *Avenida del Generalísimo*. The location of the Stadium was understood as another piece of the redefinition of the avenue, a consequence of the implementation of *modernist* urban planning strategies in Barcelona.

The political, economic and development pressures led to several possible sites for the Stadium. The political aim to place the Stadium on *Avenida del Generalísimo* could have derived from the official will of representativeness on the one hand and, on the other hand, to define in a specific area a series of university and sport programmes. It was done under a modern urban zoning system, an ideological position condemned to collapse in a confrontation with the economic interests of the Francoist bourgeoisie landlords.

This climate of various pressures determined the final location of the Stadium. It ended up being

built on its original site, owned by the club, an area originally intended for housing blocks. Thus the whole operation derived into a rezoning process.

Finally, all the above conditions should be understood under the specificities of the main context. As there was an authoritarian Regime, it would require at least a certain level of connivance with it. In the case of "avant-garde" architecture recovery we could furthermore define this influence not as a simple allowance but as a boost. This is a parallel situation to the efforts developed by the Regime in the international repositioning of Spanish abstract art. Both were focused on providing a certain international and modern image to the Regime.

This boost was performed and made official in the V National Assembly of Architects. Yet, various latent elements had preserved the modernist project. And, at least in part, the "modernist architecture project" is publicly endorsed by the Assembly. This modernist spin was recognized in this moment by Oriol Bohigas. He transcribed "the spectacular birth of a new official architecture", easily identifiable as *modern architecture*. This change also was unusually supported *a posteriori* by eminent political traditionalist leading figures, stated in situations which were not exactly anecdotic. An example could be the visit of Lieutenant General Moscardó, Earl of the Alcázar of Toledo and National Sports Delegate, to the modernist Palacio Municipal de Deportes de *Barcelona*.

After the elections of December 1953, changes in the Club's policies become the starting point for a new project commission. The new club administration changed, and it involved new location criteria for the Stadium. This new Directive retrieved the original site of the future Stadium between La Maternitat and the graveyard of Les Corts. It finished the attempts to approach the Stadium to the *Avenida del Generalísimo Franco*. These attempts were collected in the preliminary stage for Futbol Club Barcelona Stadium, defined by LGB and José Soteras.

After the commission of the Stadium, FMM developed a case study and a series of visits to different sport centres. These analyses concluded in an exhibition in May 1954 that defined the conditions for a first draft design. It was submitted to the Club Directive in June 1954. This draft design was developed by the team of architects who would finally be in charge of the Stadium and that included José Soteras, FMM and LGB.

The authors of the project defined a direct relationship between the preliminary draft design and the derivate Directive programmatic criteria. This fact could allow us to deduce an altered dynamic within the usual relationship between client and architect. In this case, the project program was not imposed by the directive. It was a consequence of the combination of case studies and a first draft design. This draft had a precedent, among others, in the previous LGB design defined in 1953.

This extreme would allow us to question the basic literature around the project. It is mainly based on a consecutive relation between program and design in which the conclusions are defined as premises. It becomes an untenable methodology of study intended to give an apparent self-consistency to the whole.

This draft was also preceded by an extensive case study process conducted by FMM. These analyses allow deriving a series of boundary conditions related to the outlined framework. First, we can define the existence of a comprehensive international literature in 1954. This was

available to sociocultural architectural elite group members. It also complies FMM's access to at least twenty recognizable architectural reviews. This access to international publications would be reinforced by the efforts done by *Informes de la Construcción* in translating and publishing international articles.

As pointed out, this effort was guided by *Informes de la Construcción*, a dependent CSIC magazine linked to Opus Dei hierarchy. This group was involved with the power of the Regime and its internal disputes, probably including the aperture to modernism in a more substantial operation field related to internal political struggles. This situation concludes in the new government guidelines that appeared in 1959 and completed by the "*Plan de Estabilización*" defined that same year.

We could establish two initial conditions for the selection of stadiums made by FMM. First of all there is high degree of eclecticism. This attitude promotes the study of all types of formal solutions.

Second, an intensive pragmatism guided the analysis. It was focused on accessibility and the movement of spectators, in relation to the different project typologies.

This purported pragmatism comes into conflict with the finalistic use of these references. These, mostly formal elements, were systematized in a "collage" process used over a stadium typology established in 1953 by LGB in his draft. An intertwined double genealogy for the Stadium derives from this process.

Three elements can define this "collage" mechanism. First of all, the analyses of the overlay of case studies. Secondly, it could be derived from the existence of the preliminary design stage by LGB in 1953. And finally, from the reviewed project process and final development of the first phase of the Stadium construction.

It is possible to establish a double genealogy through several analytical elements.

First, a large number of coincidences in the "formal construction" of various elements from both proposals can be detected. Following Dr. Moneo's words, some commune elements could be identified in the "formal structure" of both buildings. These coincidences start in the Stadium orientation, directly related to the *Avenida del Generalísimo*. Also the unitary volume of the project and its continuous envelope are similar. They can also be identified in the "radial" structure of both proposals. Also some similarities can be found in the accessibility systems and the definition of intermediate spaces for movement and connection or even in the geometric construction of the Stadium's stands. These coincidences appear even in the description of elements.

All of these coincidences presumably derive from the day to day knowledge and proximity to the project. Not surprisingly, at the time of "*paralex*" and tracer, the first decision of the architect was the plane orientation on the drawing board. Some small decisions defined without apparent consequences, although they had derivations, both typological and linked to the use of the future Stadium.

The continuity between the two projects was even evident in the design teams. This is defined in figures such as Dr. Manuel Baquero who at that moment was a draftsman in the office of LGB and who drew both Stadiums as he joined FMM's office after monitoring the construction works. Finally, further decoupling between the two projects lies in the extreme moments of design and

construction. First of all, it is detected in the formal strategic decision-making such were the asymmetry of the stadium; the relationship between platform and bounds or the definition of the tribune canopy and ramps. On the other side, it is focused in the small detail as a result of the final definition taken at the worksite. Some example would be the detailing of railings, the modified canopy border, or the definition of some formwork detailing.

In any case, as a consequence of what we have seen right now, it would be difficult to confirm the veracity of FMM's statement in which he said that the Stadium was "ninety percent" his own.

The existence of a dual project must also be noticed. A first "*Proyecto de Ejecución*" (implementation project) stage, where a holistic design is graphically described. On the other hand, the intense formal definition developed on site could be almost set as a second project of the project, conditioned by the development of the construction of the project in two phases and described in the final design.

The project was finally defined together with the construction company that was to carry out the work as was usual at that time. In this case, the chosen company was Ingar SA that together with a Technical Office developed the details that were not specified in the project. Not surprisingly, the documentation produced by the Technical Office exceeded by two orders of magnitude the ones produced in the implementation project.

Three major consequences of the implementation of the project in two stages could be established, translating in the major development efforts of the Technical Office.

First, the Stadium proposed along the building process was not an asymmetric stadium with three stands. Instead, it was a symmetrical building of two stands, which was designed to be asymmetrically enlarged by a third one. This decision led, inevitably, to a large number of redefinitions. These could be detected in the development of project elements, in the definition of architecture and its relationship with the place.

Second, the two-stage division entailed a selection of elements to be developed in each phase. As a consequence, a number of elements were left in expectancy, condemned in some cases to finally not be developed in the final construction of the building. It was also founded on a series of selection criteria, indivisible from the use and the final image of the building.

Third and consequence of the previous, a series of pragmatic decisions to preserve key points of the project's holistic image were derived. These were intended to maintain and adapt certain elements of the building's temporary image and to approach them to the final image defined in the implementation project. As a result of this process there was a wide range of concatenated consequences.

An example of this joint planning was the redefinition of the envelope of the design formed by a new structural sequence definition. This decision implied, first of all, changes such as the modification of the structural elements with the border pillars becoming concrete screens with an increasing section. Secondly the internal parts of the program were redefined, displaced from the new building border. Thirdly, the intermediate spaces for vertical communications disappeared. Fourthly, and as a consequence of this, the vertical communications did not develop in the intermediate space, emerging from the building and changing the visual relationship between

building and envelope. All this without considering the sequence derived from small operations, such as the definition of handrails or stair details.

Finally, as part of another category, we would find the project management in decisions taken due to technical or economic constraints. These were linked inevitably to the project drifting caused by the above-described situation. Among them the most remarkable one was the structural modification of the main stand canopy.

From the authors' explanation of the built Stadium one could eventually deduce their impression after this process. Following the proposal made by Dr. Beatriz Colomina who defined *modern architecture* as an interpretative and critic art, it is in the interpretation made of the construction", focused in its onward transmission, where one could find the key for its definition as *modern architecture*.

This interpretation would not be found in the project report. But it is mostly defined in the various publications of the Stadium. Yet it was also established in the various exhibitions, models and events. Some of them were developed surrounding the project implementation and opening. In some cases, this transmission was controlled by the authors themselves.

As described in this study, this constructed narrative potentially targets three kinds of audiences. The first would be the members directly involved in the design process. The second group consists of fans and the general public. The third group consists of acts and performances aimed at the mass media, including those intended for a specialized audience.

It is seen the club's newsletters and exhibitions. It is drawn in graphic media, posters and tickets. It is broadcasted in general mass media in which details, architectural elements or situations such as the background are detailed. It is defined in drawings published in specialized mass media. Yet, it is written in a letter written by FMM to Le Corbusier. Even in the argentine model given to the *Generalísimo*. In all of these we find a constructed virtual image of the building, an interpretation, *modern architecture* after all that does not correspond to the built project, but, instead, to the one that had been designed.

There was a narrative, there was a Stadium. There was modern architecture. There was "*Més que un club*".

