

# Obras del arquitecto José Lambías Merchant Chile

149 - 25

## sinopsis

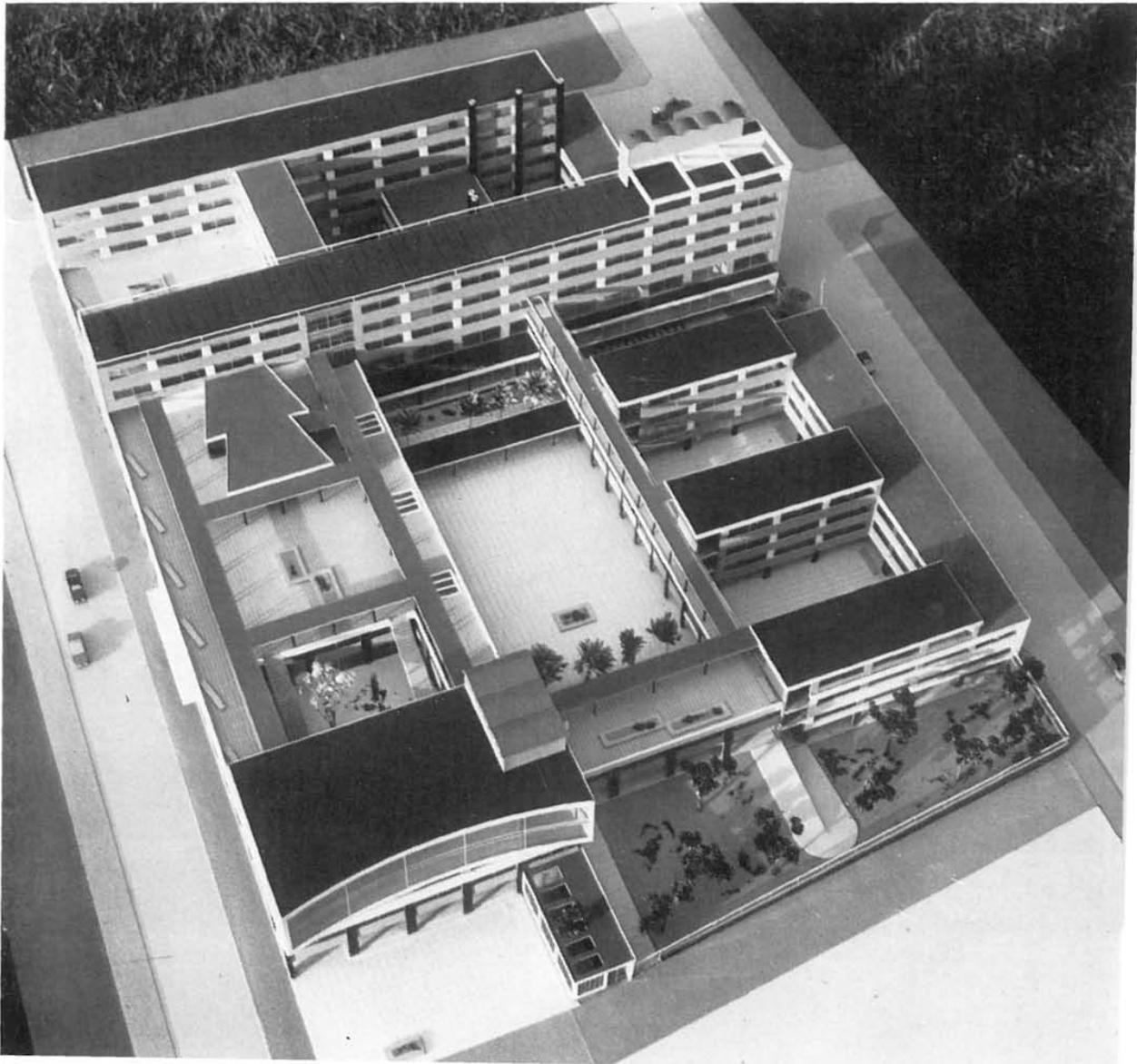
Se describen en este artículo:

- 1) Colegio Fiscal masculino para enseñanza secundaria —el más importante de la nación—, con capacidad para 2.500 alumnos, en el centro de Santiago, obtenido en reñido concurso público nacional, al que concurrieron 103 anteproyectos. Consta de toda suerte de dependencias de enseñanza, deportivas y culturales, contando con los mayores adelantos actuales para este tipo de edificios.
- 2) Sede social y deportiva de Inmobiliaria Deportiva Unión Española, S. A., también situada en Santiago y dotada de instalaciones para todo tipo de deportes, actos culturales, actividades sociales y servicios asistenciales, con 11.000 m<sup>2</sup> edificados, 4.000 m<sup>2</sup> de terrazas y jardines, y capacidad para unas 6.000 personas.
- 3) Gimnasio cubierto de Talcahuano, dividido en sede social, deportiva y cultural, auditorio y estadio cubierto propiamente dicho.

Las tres partes citadas están dotadas de las más modernas instalaciones en cada una de las facetas, constituyendo un complejo modelo.

Las estructuras de los tres edificios son de hormigón armado y han sido calculadas para resistir los continuos movimientos sísmicos que sufre el territorio.

## instituto nacional

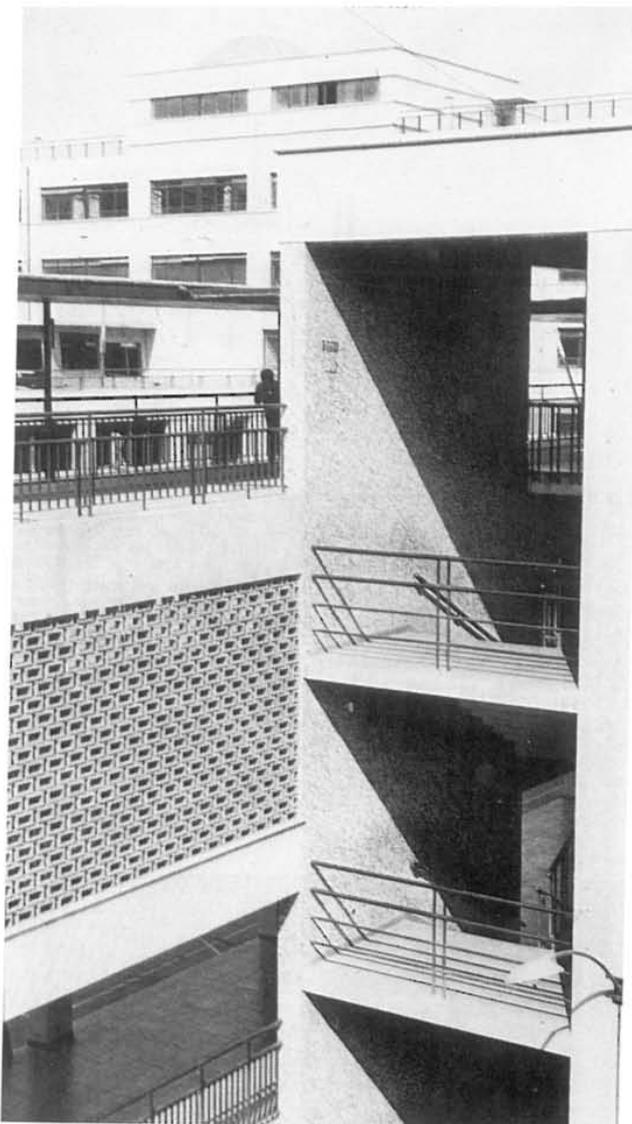


## Colegio Secundario del Instituto Nacional de Chile

Se trata de un Colegio Fiscal masculino, destinado a la enseñanza secundaria. Es el Liceo más importante de la nación, con capacidad para 2.500 alumnos. Está ubicado en el centro de la capital, Santiago, y ocupa una manzana completa entre las calles San Diego, Arturo Prat, Alonso Ovalle y Juan Nepucemo Espejo.

El arquitecto autor del proyecto y director de las obras obtuvo este importante trabajo por medio de un concurso público nacional —el más concurrido celebrado en Chile— en el que compitieron 103 anteproyectos.

El edificio cuenta con los mayores adelantos que se puedan dar en la enseñanza secundaria en Chile. Dispone de: 58 salas de clases para 40 alumnos cada una, 32 de

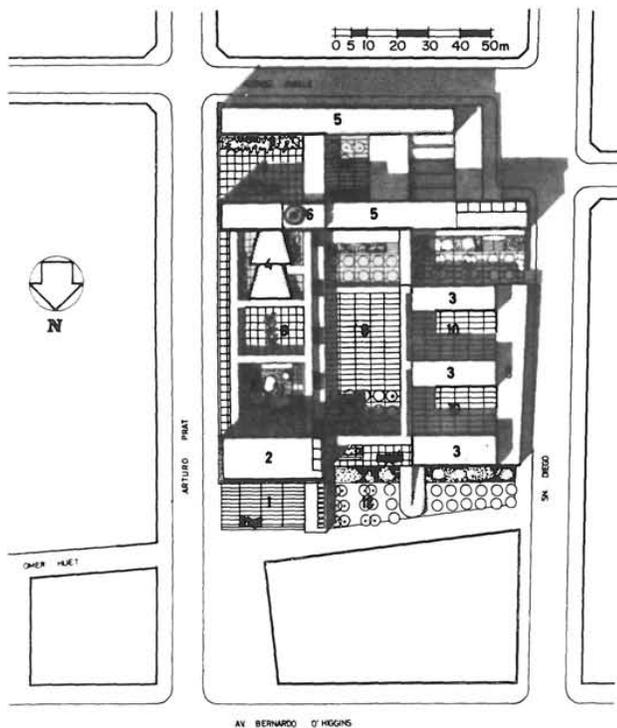


## situación

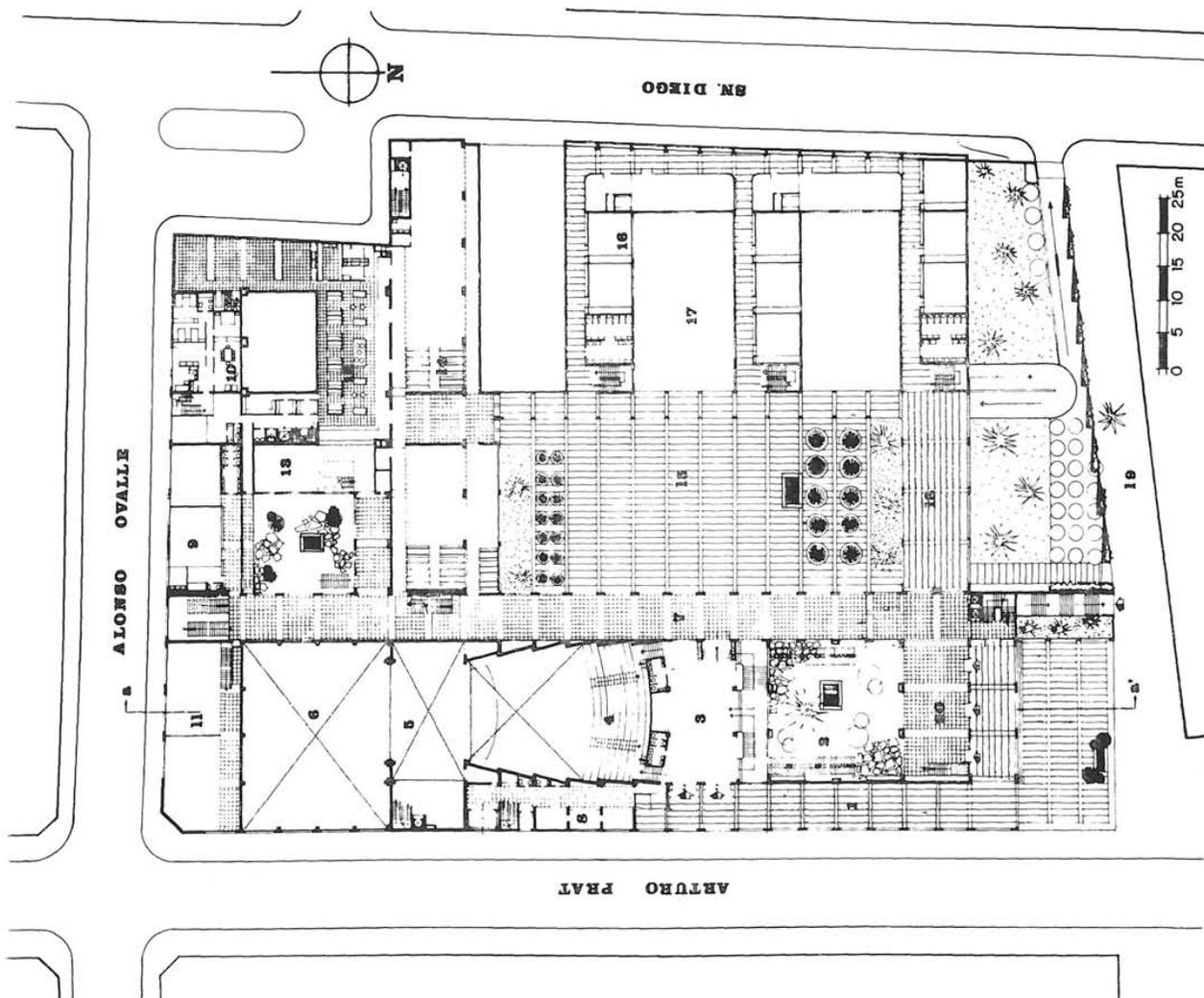
1. Plazoleta de acceso.—2. Dirección y biblioteca.—3. Clases (primer ciclo de alumnos).—4. Auditorios para 110 alumnos.—5. Clases (segundo ciclo de alumnos).—6. Planetario. 7. Patio.—8. Terraza.—9. Patio de honor.—10. Patio (primer ciclo).—11. Patio-jardín.—12. Acceso.

las cuales poseen anfiteatros; 2 laboratorios de Ciencias Naturales; 6 laboratorios de Química y Biología; 2 laboratorios de Física; gabinete de Historia y Geografía; 3 auditorios para 110 alumnos cada uno; 3 gimnasios; 2 salas de

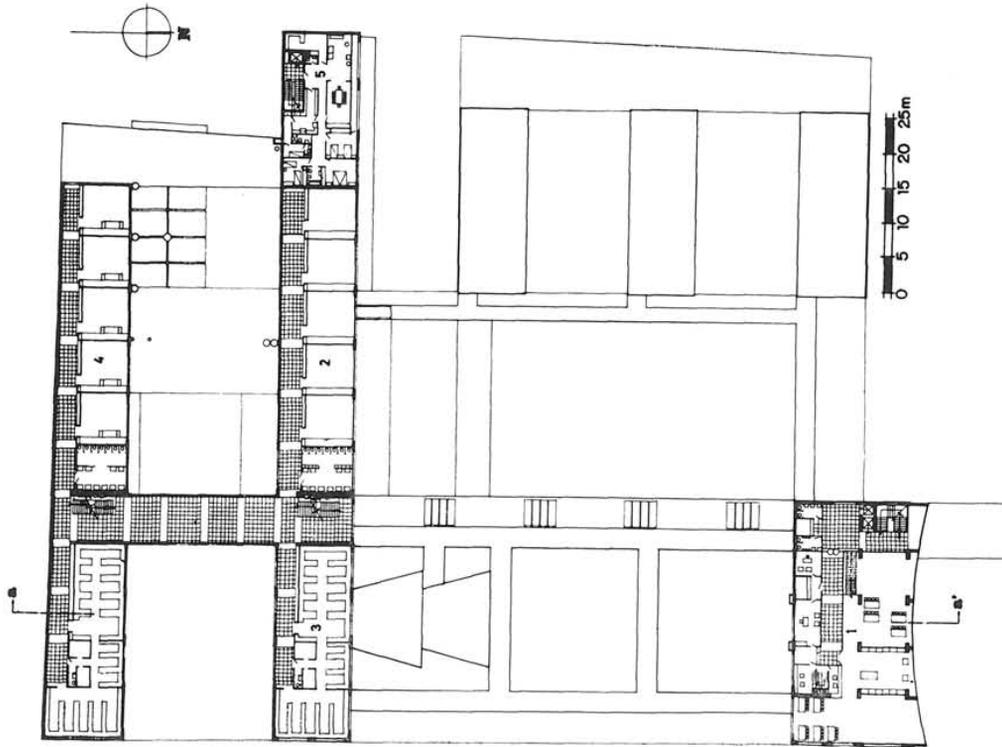
1. Portal.—2. Patio-jardín.—3. Foyer teatro.—4. Platea alta. 5. Vacio escenario.—6. Vacio gimnasio.—7. Paso cubierto. 8. Administración teatro.—9. Salas de artes plásticas.—10. Departamento económico.—11. Gabinete de educación física.—12. Cocinas.—13. Comedor-autoservicio.—14. Comedor. 15. Patio de honor.—16 Clases (primer ciclo).—17. Vacio patio.—18. Patio cubierto.—19. Calle particular.—20. Hall principal.



## planta primera

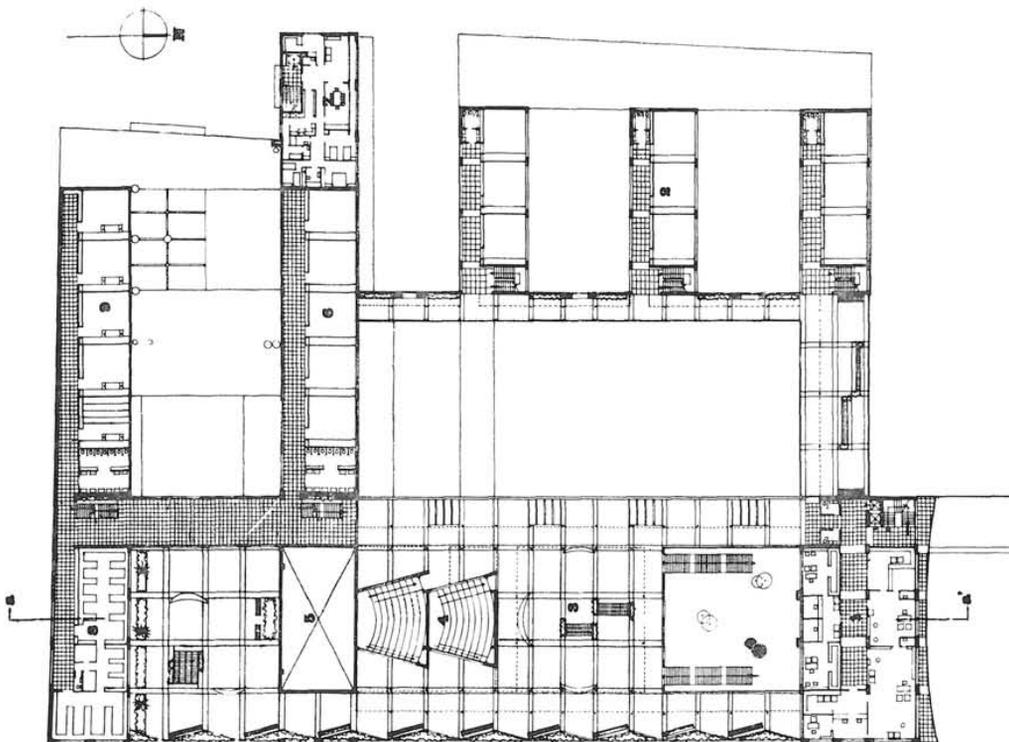


música; un gran teatro para 1.500 personas, resuelto en dos niveles. Se destinará a múltiples actividades culturales; una sala de conferencias (300 personas); una biblioteca con salas de lectura para alumnos y público, y un depósito de libros (100.000 volúmenes); casino con comedores y salas de estar para 1.000 alumnos, 150 profesores y 50 auxiliares de servicio; planetario elemental (42 alumnos); estacionamiento (55 vehículos).



1. Biblioteca.—2. Clases (segundo ciclo).—3. Laboratorios.—4. Clases en anfiteatro (segundo ciclo).—5. Apartamento.

### plantas tercera y cuarta



1. Biblioteca.—2. Clases (primer ciclo).—3. Terraza.—4. Auditorio (110 alumnos).—5. Vóculo escenario.—6. Clases (segundo ciclo).—7. Apartamento.—8. Laboratorios.—9. Clases en anfiteatro (segundo ciclo).

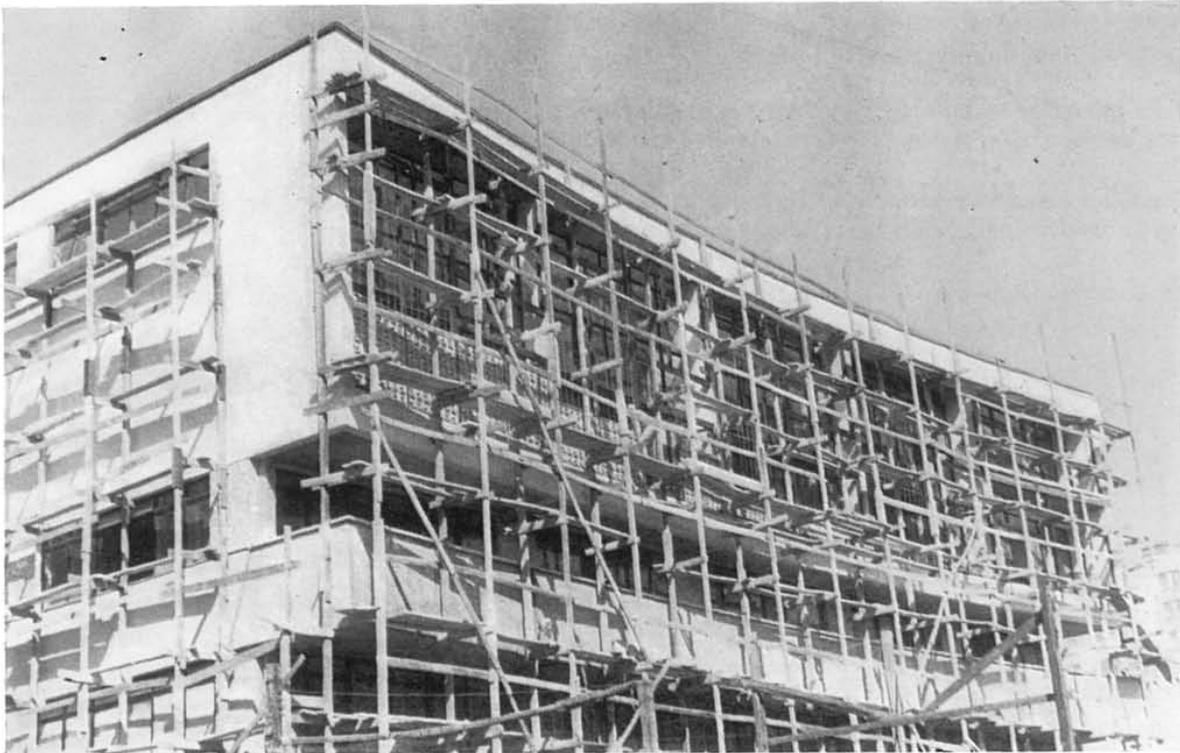
### planta segunda

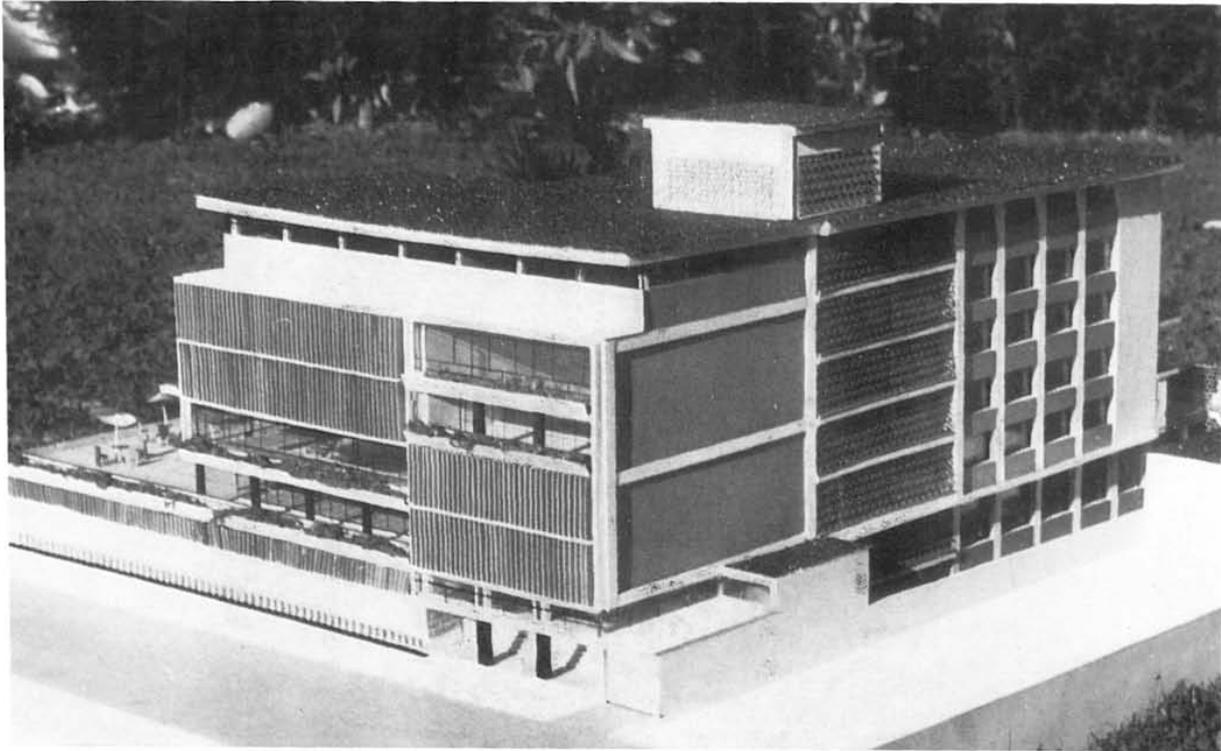


La superficie total construida es de 34.500 m<sup>2</sup>, equivalentes a 13,80 m<sup>2</sup> por alumno. Aunque el terreno es muy pequeño (12.500 m<sup>2</sup>) se ha obtenido una superficie de patio por alumno de 5,5 m<sup>2</sup> por medio de la habilitación de los techos como patios-terrazas. Estos patios se han pavimentado con piezas especiales provistas de patas que tienen 10 cm de altura, a fin de aislar el edificio del calor y del frío, y facilitar las reparaciones de la cubierta, que es de fieltro con asfalto.

La construcción se ha realizado totalmente de hormigón armado.

La estructura ha sido calculada por el ingeniero Luis Matte Hempel.





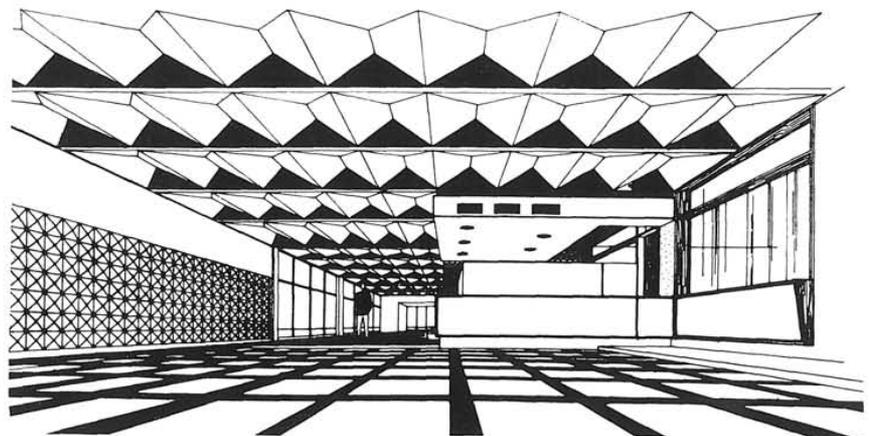
## Sede Social y Deportiva de Inmobiliaria Deportiva Unión Española, S. A. - Santiago

### CARACTERISTICAS DEL EDIFICIO

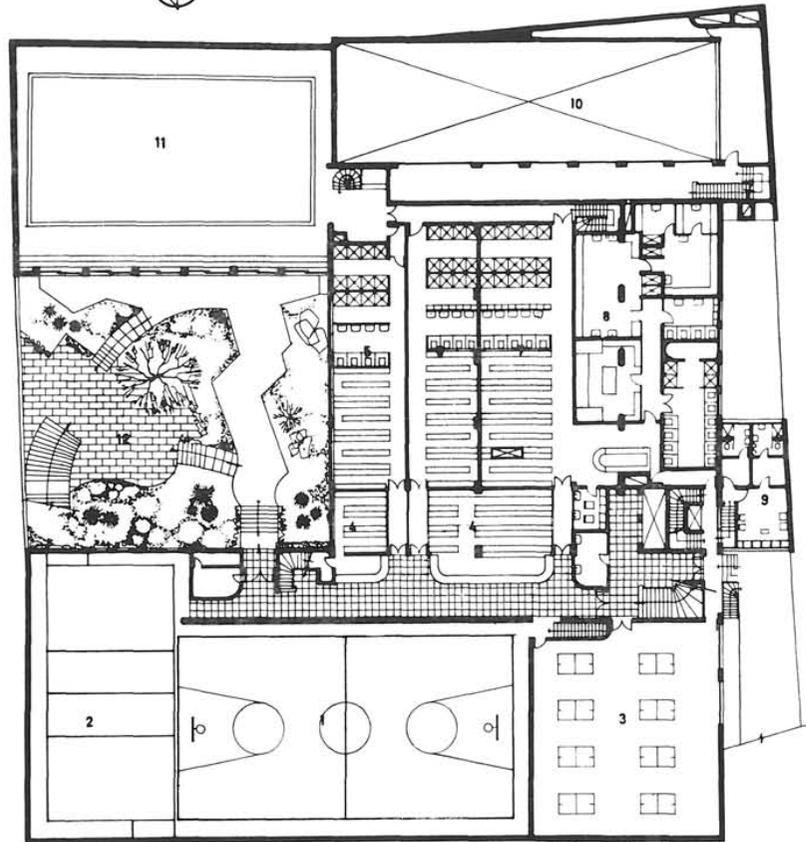
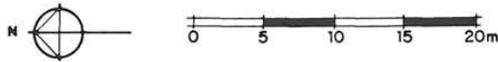
**Deportivas.** Comprende canchas de baloncesto, balonvolea, trinquete de pelota vasca, bolera, salas de billares (6 mesas) y de ping-pong (8 mesas), gimnasio de aparatos y piscina cubierta climatizada en combinación con baños turcos.

Los vestuarios de hombres, mujeres y niños tendrán capacidad para 1.000 personas, con secciones de recepción y mantenimiento de equipos deportivos.

Todas las canchas y salas de juego se hallan dotadas de asientos para socios espectadores que varían de 350 (ping-pong) hasta 650 personas en trinquete de pelota vasca.

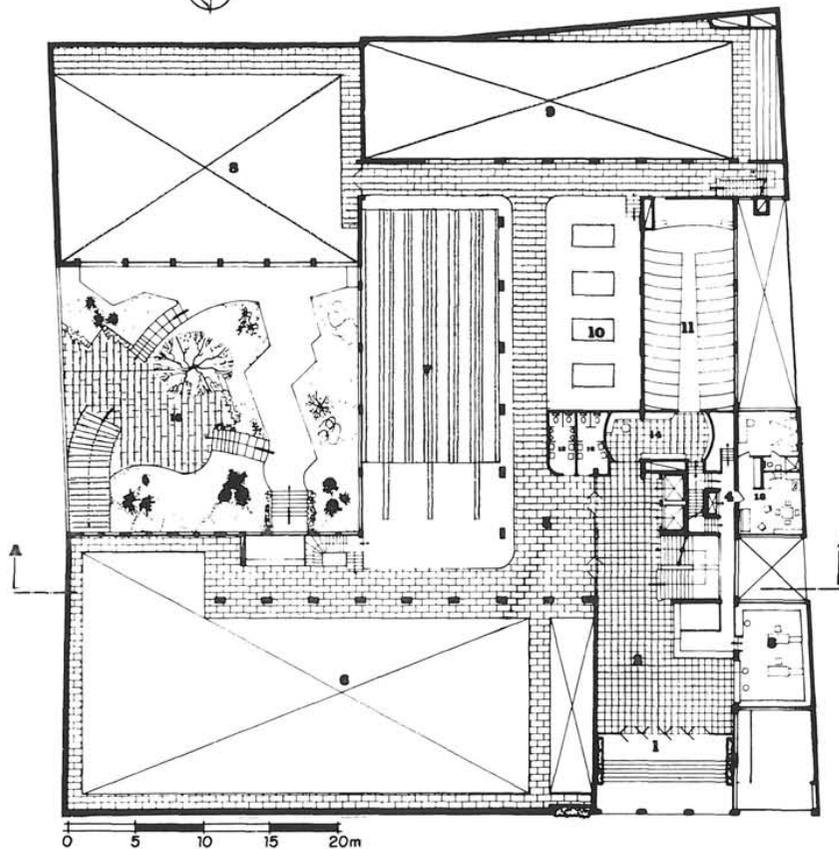


perspectiva interior



1. Vacío cancha baloncesto.
2. Vacío cancha balonvolea.
3. Sala de ping-pong.
4. Equipos deportivos.
5. Vestuarios (señoras).
6. Vestuarios (niños).
7. Vestuarios.
8. Baños turcos.
9. Sala personal de servicio.
10. Vacío trinquete de pelota vasca.
11. Piscina.
12. Terraza y jardines.

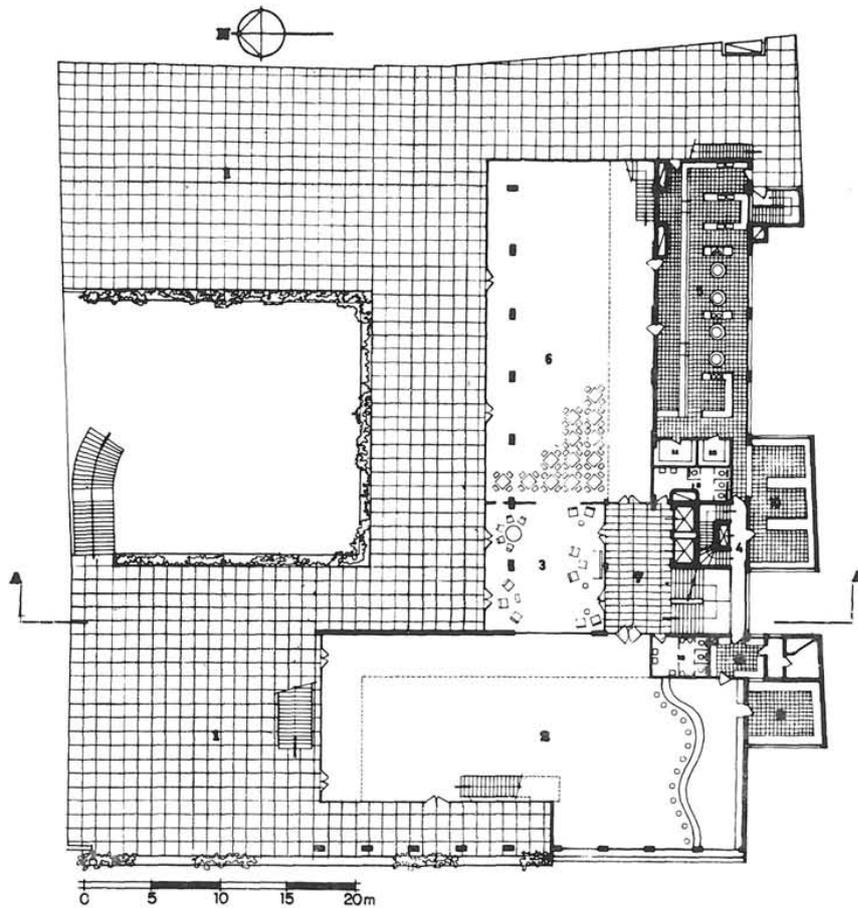
**semisótano**



1. Vestíbulo.
2. Hall.
3. Secretaría e informaciones.
4. Acceso de servicio.
5. Circulación de público.
6. Vacío gimnasios.
7. Bolera.
8. Vacío piscina.
9. Vacío trinquete pelota vasca.
10. Sala de billares.
11. Sala de conferencias.
12. Aseos (caballeros y señoras).
13. Vivienda conserje.
14. Foyer sala de conferencias.
15. Terraza y jardines.

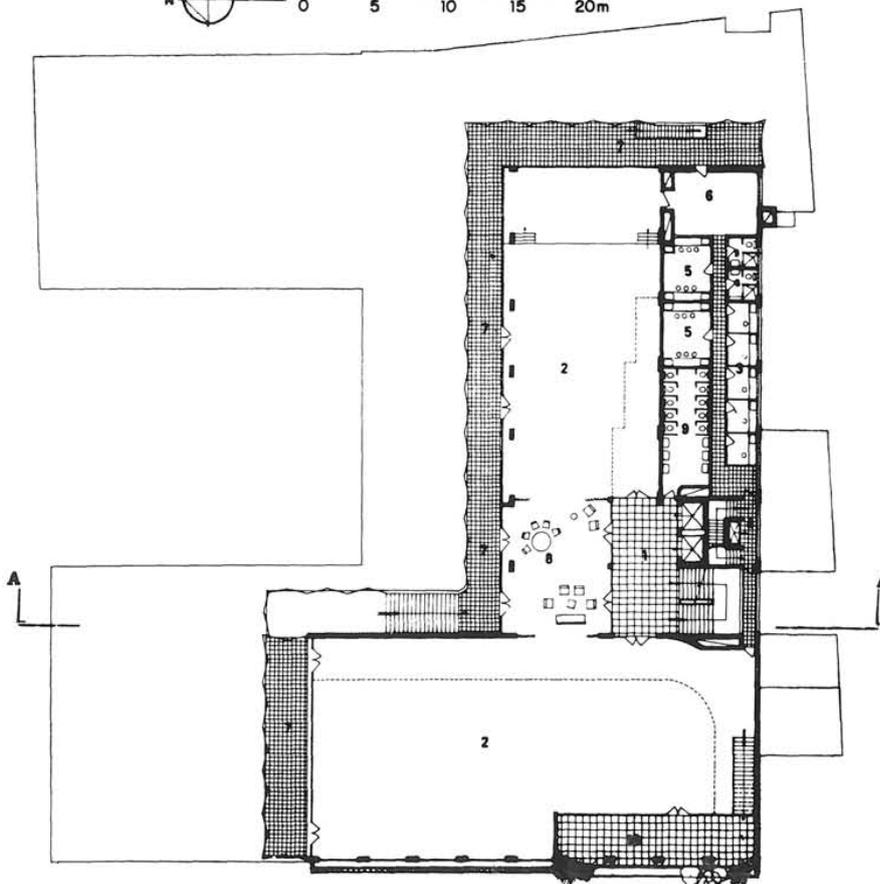
**baja**

**plantas**



1. Terraza.
2. Bar.
3. Sala de estar.
4. Acceso de servicio.
5. Cocina.
6. Comedor.
7. Hall.
8. Repostero-bar.
9. Bodega-bar.
10. Repostero-comedor.
- 11 y 12. Cámaras frigoríficas.
13. Aseos.

**primera**



1. Hall.
2. Salones de fiestas.
3. Vestuarios.
4. Acceso de servicio.
5. Vestuarios colectivos.
6. Bodega.
7. Terrazas.
8. Sala de estar.
9. Aseos.
10. Terraza.

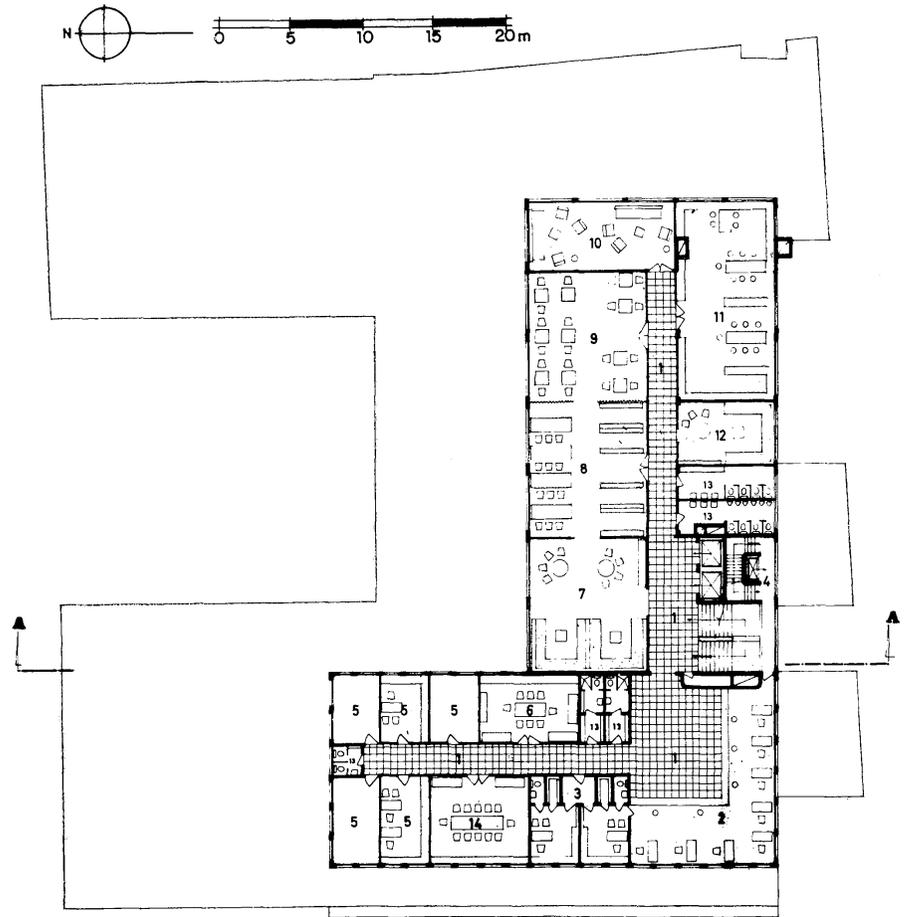
**segunda**

**plantas**

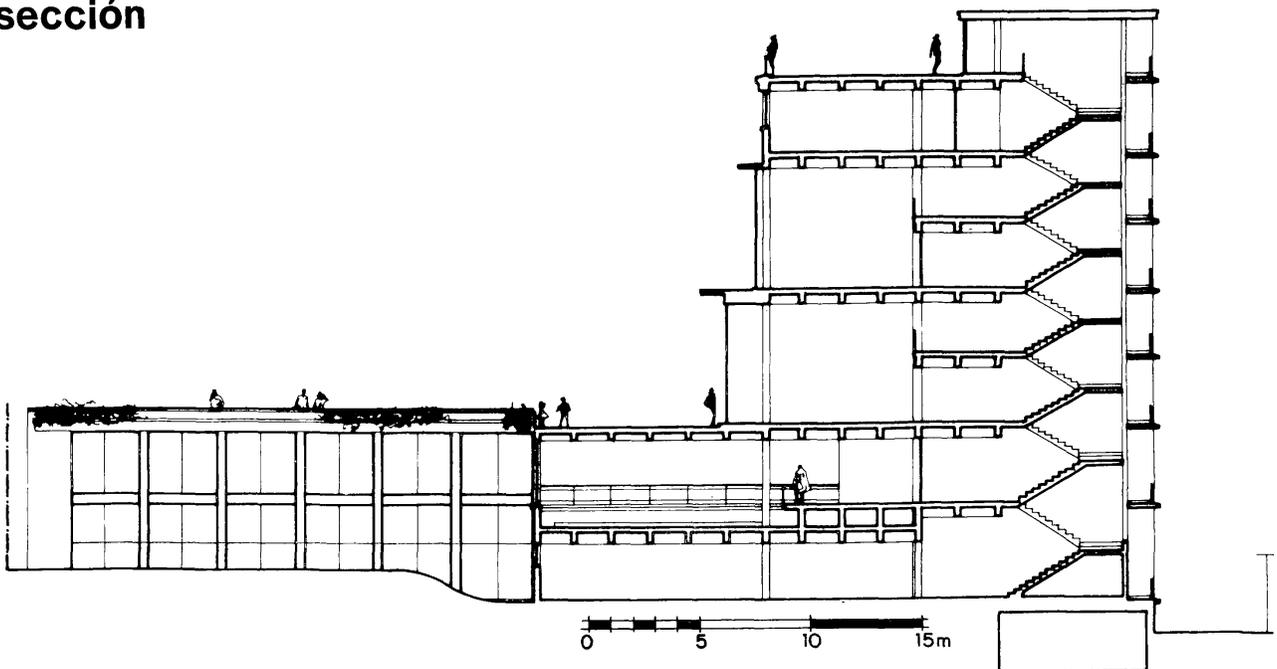
# planta

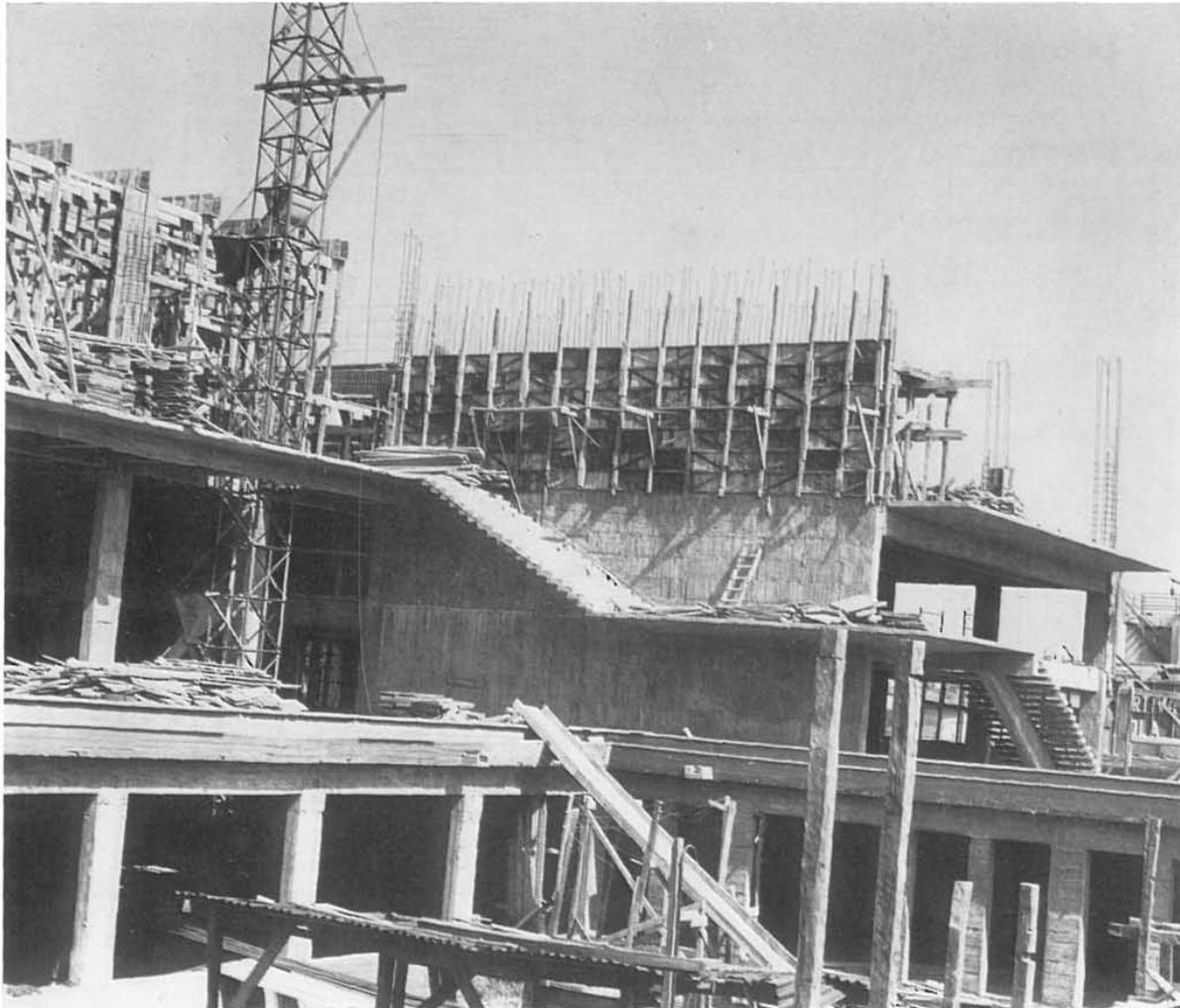
## tercera

1. Hall.
2. Secretaría administrativa.
3. Vestíbulo (oficina presidente).
4. Acceso de servicio.
5. Secretarías deportivas.
6. Sala de consejo.
7. Sala de lectura.
8. Biblioteca.
9. Sala de ajedrez.
10. Sala para niños.
11. Sala para señoras.
12. Secretarías para socios de provincias.
13. Aseos.
14. Sala de consejos.



# sección





En total podrán acomodarse, en estas diferentes zonas deportivas, alrededor de 2.500 personas.

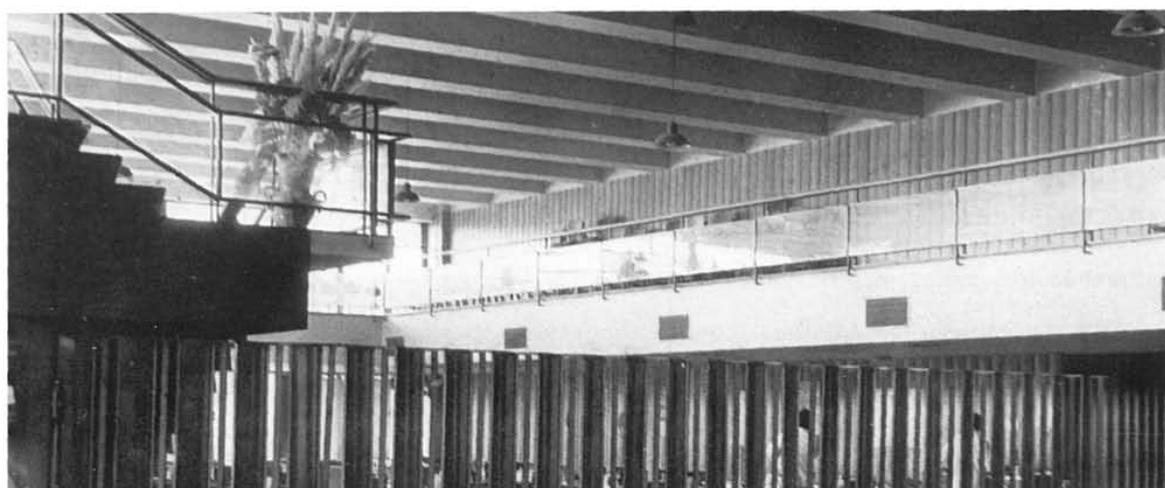
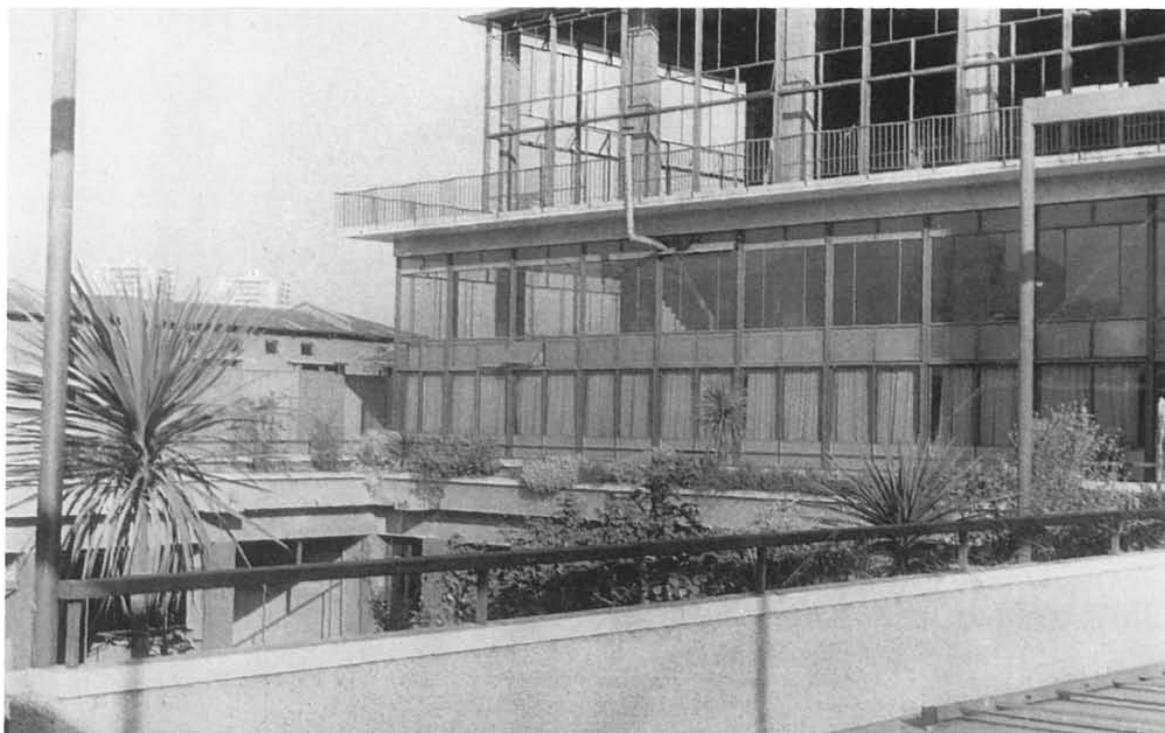
El piso de las canchas o salas de juego se encuentra siempre en un nivel distinto e inferior al del espectador, lo cual permite circulaciones independientes y fácil observación de este último.

La piscina dispone de miradores bajo el agua para el control de estilos.

**Sociales.** Cuenta con dos salones de recepciones y fiestas; en conjunto caben unas 1.200 personas. Poseen doble altura y entreplanta. Uno de ellos se habilita para teatro, con capacidad de 500 personas, con vestuarios individuales y colectivos. En esta sala desarrollan sus actividades un conjunto de teatro, coros, música de cámara y danzas.

El casino comprende un gran bar y comedores, ubicados en la segunda planta. Puede atender alrededor de 1.500 personas simultáneamente. Esta zona está rodeada por 2.500 m<sup>2</sup> de jardines, terrazas y pérgolas, que en épocas apropiadas del año pueden habilitarse para bailes y comidas al aire libre.

**Culturales.** Como complemento de las actividades deportivas y sociales se cuenta con salas de lecturas y estar, biblioteca para adultos y niños, salas de labores y de reunión para señoras. En el primer nivel hay un salón auditorio (150 personas) que cumple un programa educativo a base de películas, conferencias y foros.



**Asistenciales.** Dispone de un servicio médico y dental permanente con fichas médicas para todos los socios, especialmente niños.

**Constructivas.** Todo el edificio está dotado con un equipo especial de comunicaciones y transmisiones que controla y transmite desde una central música adecuada, informaciones, llamadas, etc. El funcionamiento vertical del edificio se hace por medio de una escalera principal, cuatro secundarias y una de servicio; dos ascensores principales y uno de servicio. La evacuación de personas puede efectuarse a razón de 2.000 por minuto.

El edificio es totalmente de hormigón armado. Su superficie edificada es de 11.000 m<sup>2</sup>, y 4.000 m<sup>2</sup> de terrazas y jardines.

La capacidad total de la sede social, en pleno funcionamiento, es de 5.000 a 6.000 personas.

Los cálculos han sido realizados por el ingeniero Luis Matte Hempel.



## Gimnasio cubierto de Talcahuano

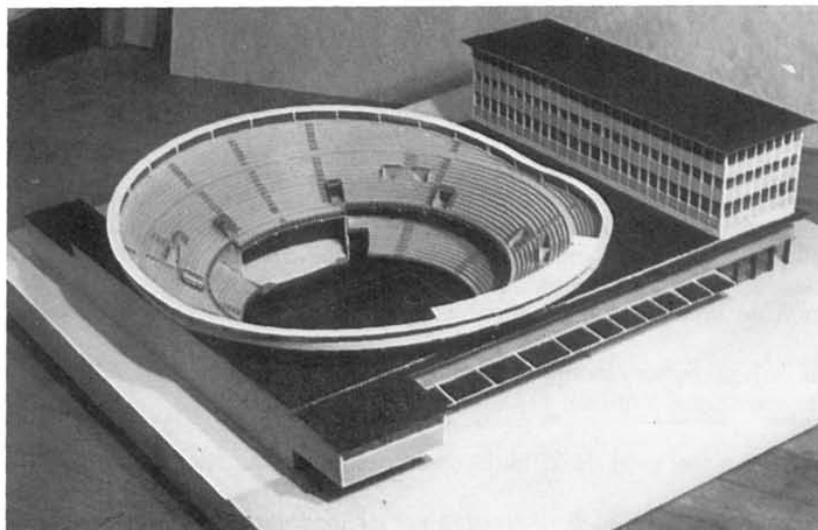
Este edificio se levanta en un terreno de aproximadamente 4.000 m<sup>2</sup> de superficie, ubicado en una zona céntrica de la Comuna de Talcahuano.

Actualmente es uno de los dos más grandes de Chile, enclavado en la zona más industrial y progresista de la República, como es la provincia de Concepción. Su clima lluvioso y su población obrera mayoritaria, que alcanza en el departamento de Talcahuano al 70 %, hacen que este edificio cumpla una sentida necesidad para el esparcimiento de un pueblo que hasta la fecha no contaba con muchos lugares de recreación.

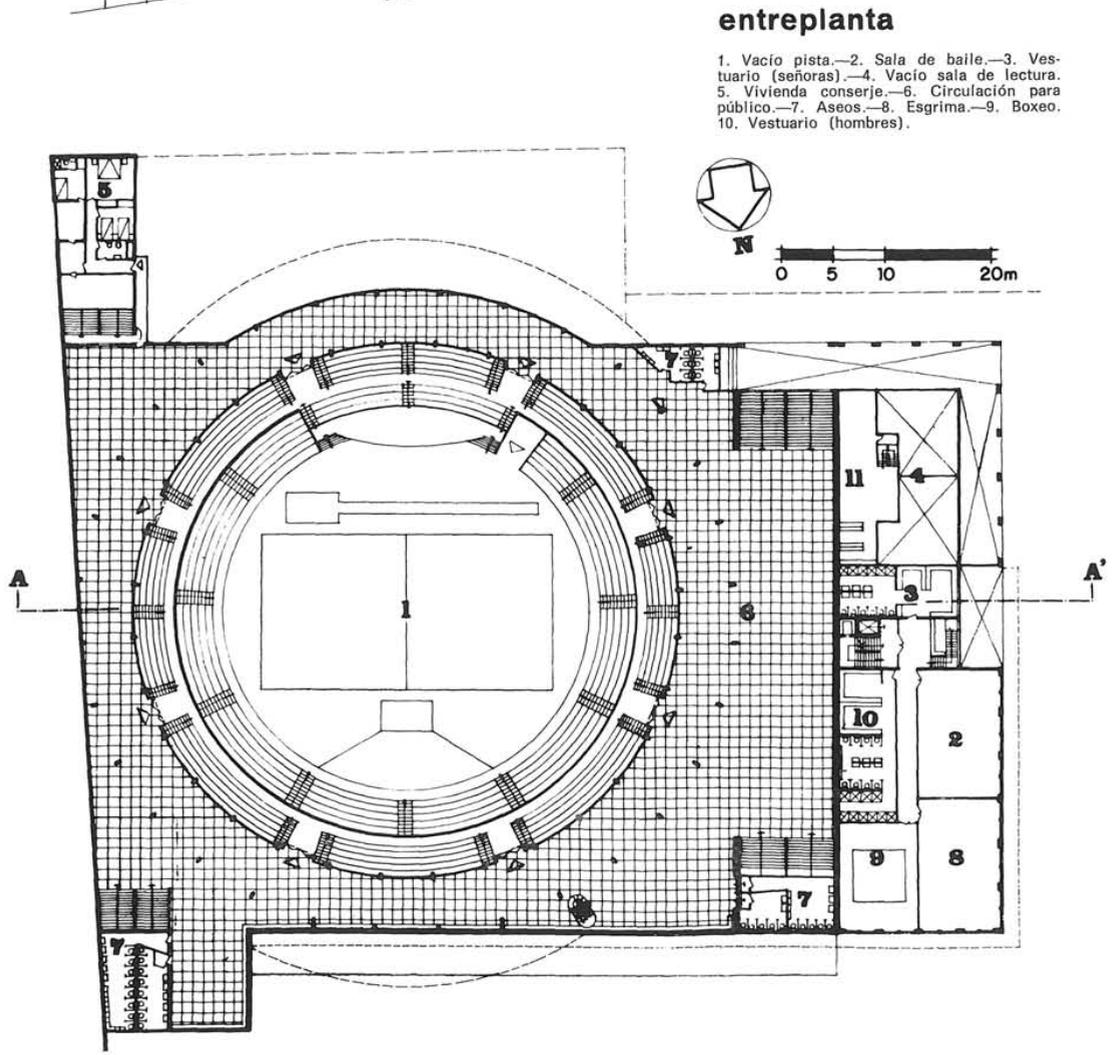
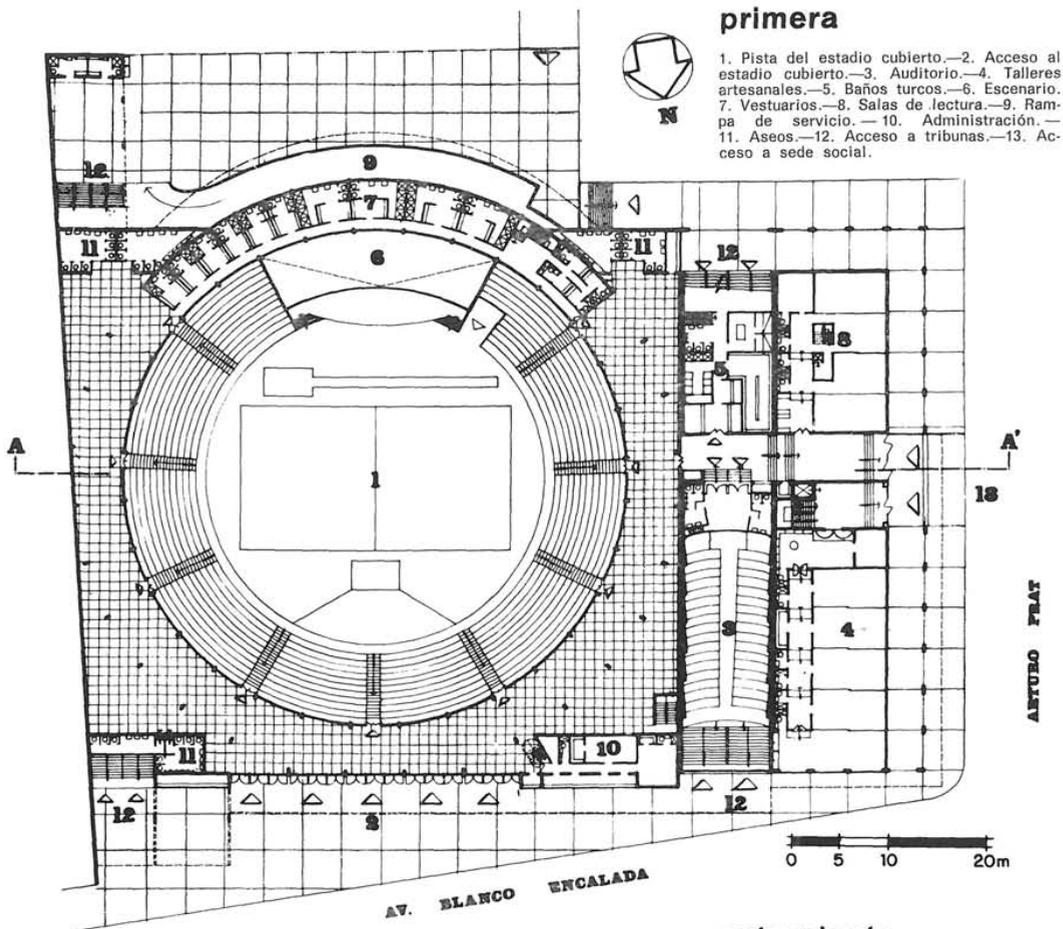
### CARACTERISTICAS GENERALES

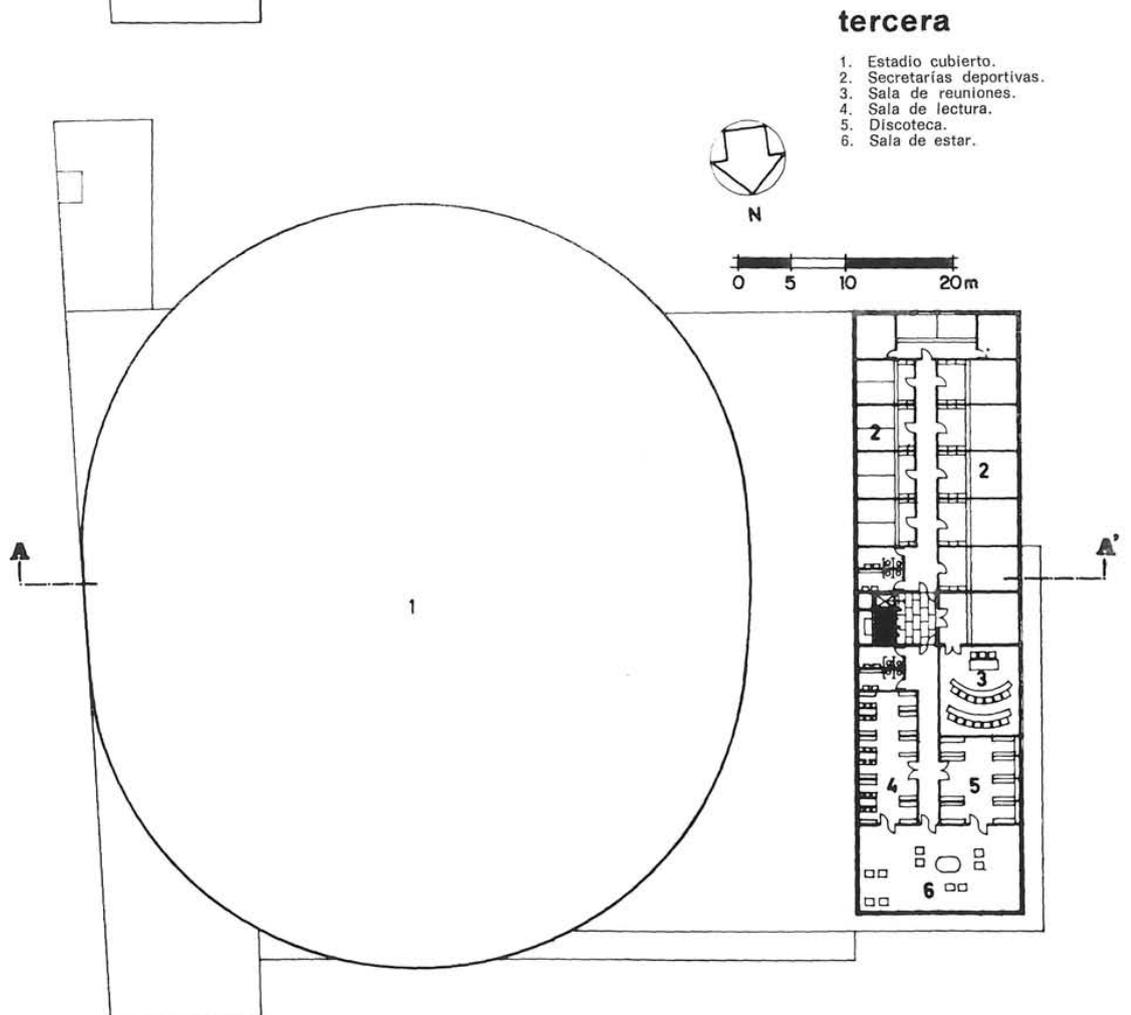
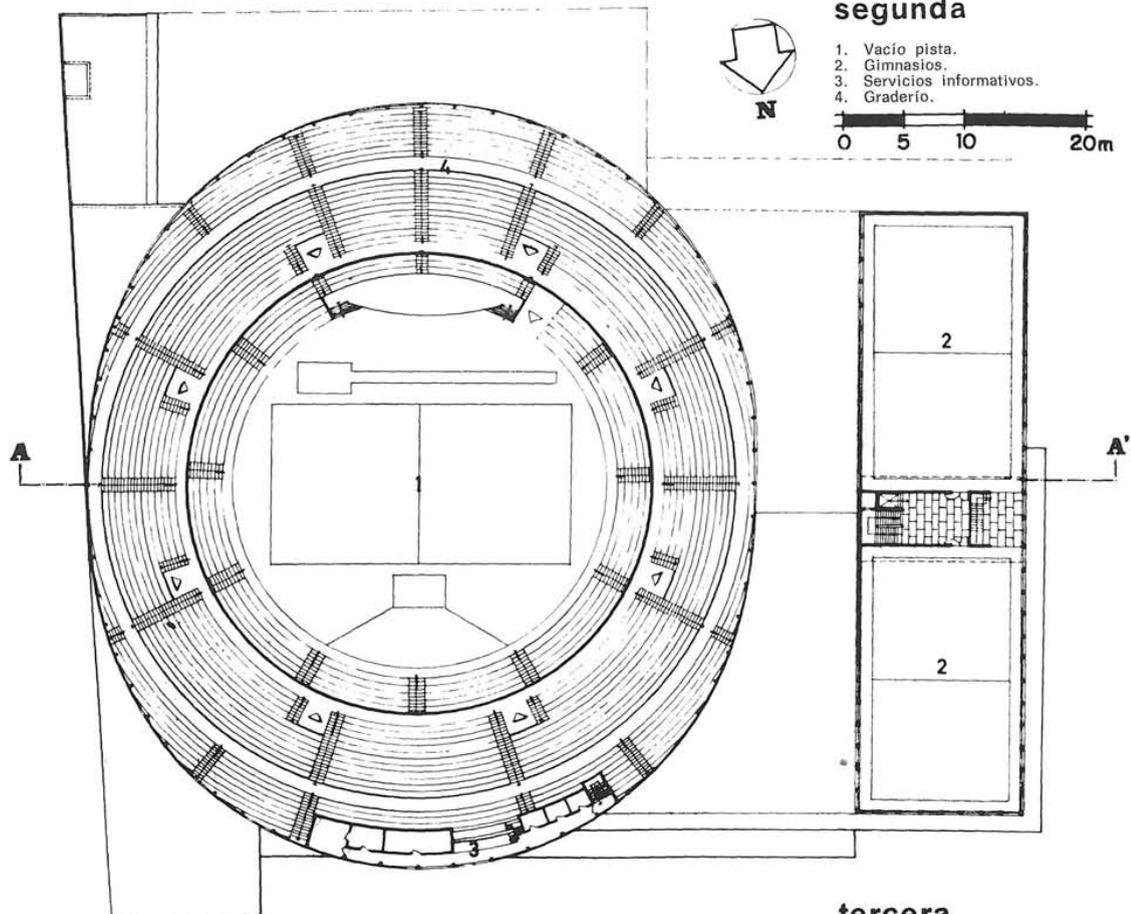
Comprende tres partes bien definidas:

- 1.º **Sede Social-Deportiva y Cultural**, con las siguientes dependencias: biblioteca popular; biblioteca especializada deportiva; talleres de artesanía; salas de exposiciones y de estar; gimnasios de aparatos; sala de esgrima; salas de ping-pong; sala de boxeo; bolera; casino;



maquetas





dormitorios para delegaciones deportivas; servicio médico y dental; secretarías deportivas; oficinas administrativas.

La Sede Social-Deportiva y Cultural se encuentra complementada con una gran terraza de 800 m<sup>2</sup> de superficie y sirve como expansión y prácticas deportivas al aire libre.

Consta de siete plantas y su superficie edificada es de 5.800 m<sup>2</sup>.

En estas dependencias se pretende que el deportista disfrute de descanso y esparcimiento, empleando sus horas libres, de manera que puede leer, pintar, practicar deportes y gimnasia, así como vivir en la misma Sede cuando proceda de otras provincias del territorio nacional. Igualmente se desea que constituya una Escuela del Deporte, donde profesionales especializados y entrenadores orienten a la juventud y la preparen científicamente.

- 2.ª **Auditorio**, donde pueden celebrarse conferencias y representaciones de teatro y cine; capacidad, 300 personas.

**Baños turcos**, con capacidad de unas 60 personas y superficie edificada de 550 m<sup>2</sup>. Aquí se reúnen los deportistas a oír conferencias, ver cine y disfrutar del teatro de cámara.

Tanto el Auditorio como los Baños turcos tienen acceso público independiente de la Sede y conectado con ella, permitiendo también su explotación comercial, que contribuye a financiar el mantenimiento y conservación del edificio.

- 3.ª **Estadio cubierto para espectáculos**, en el cual hay capacidad para 9.000 personas. El diámetro de su pista es de 40,48 m, lo que permite la práctica de deportes como el baloncesto, balonvolea, balonmano, hockey sobre patines, tenis, boxeo, etc.

Las localidades se encuentran repartidas en dos secciones:

— Plateas bajas ... ..	2.000 personas
— Tribunas altas ... ..	7.000 »

Tiene acceso desde tres calles: Av. Blanco Encalada, Prat y Colón, con un total de 70 m.l. de puertas, lo que garantiza su evacuación en un máximo de tres minutos.

El Estadio se encuentra complementado con salas de proyecciones, televisión, prensa y radio. Su escenario posee 18,50 m de embocadura y sus camerinos cuentan con una capacidad de 100 personas. Un patio abierto de 600 m<sup>2</sup> de superficie y una rampa que llega al nivel de la pista permite su uso como circo y representación de grandes espectáculos.

La iluminación y ventilación son naturales, mediante amplios ventanales en la última gradería y en todo el perímetro. Además cuenta con extracción de aire forzada.

La altura desde el nivel de pista hasta la cúpula del techo es de 24 m. El nivel de pista se encuentra a 3 m bajo el nivel de calle. Su superficie edificada es de 7.500 m<sup>2</sup>. Las tres zonas del conjunto total se hallan comunicadas entre sí para un mejor funcionamiento.

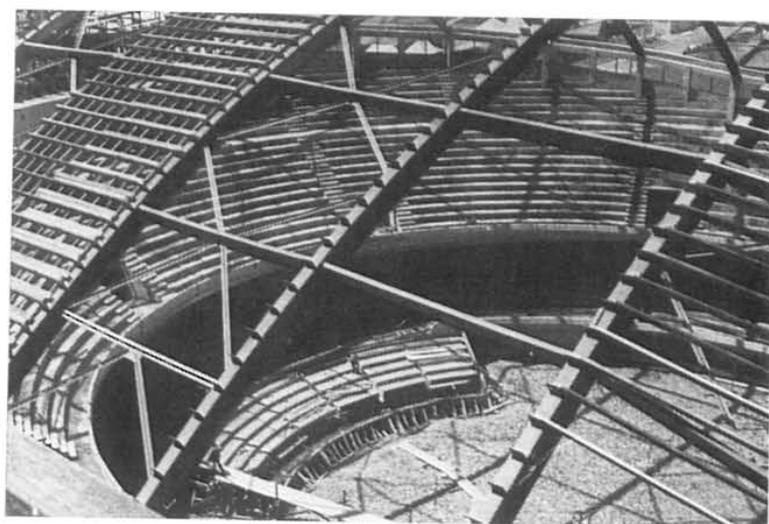
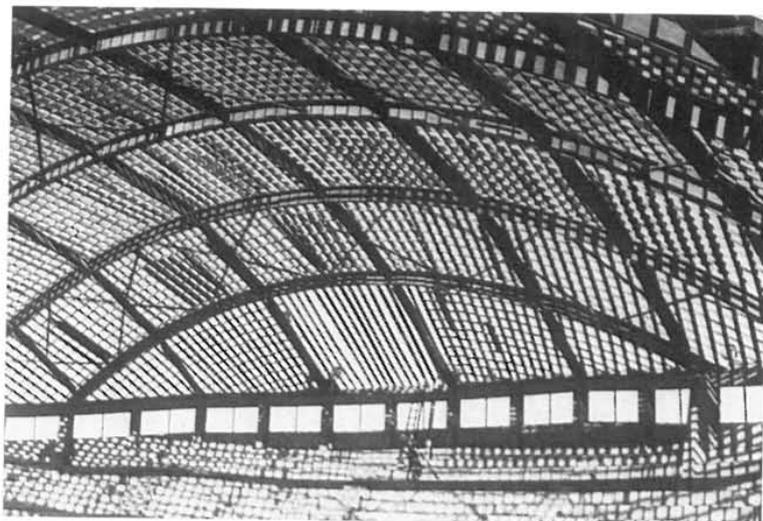
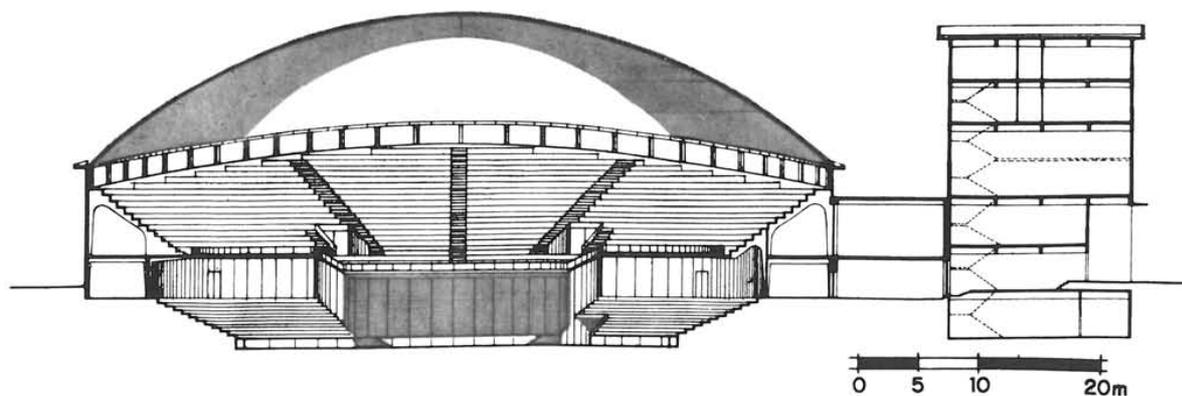
La ilustre Municipalidad aislará el edificio, consiguiendo así un conjunto arquitectónico estrictamente deportivo, social y cultural. Este conjunto se complementará con una piscina cubierta, estacionamiento de vehículos y jardines junto al mar.

## CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

Todo el edificio se ha construido a base de hormigón armado. Su estructura ha sido proyectada de forma que resista los continuos terremotos que sufre el territorio.

El Estadio cubierto se ha construido de hormigón visto, tanto interior como exteriormente. Su techumbre es metálica, con arcos cuyas medidas varían desde 30 a 62 m de luz. El apoyo de

## sección



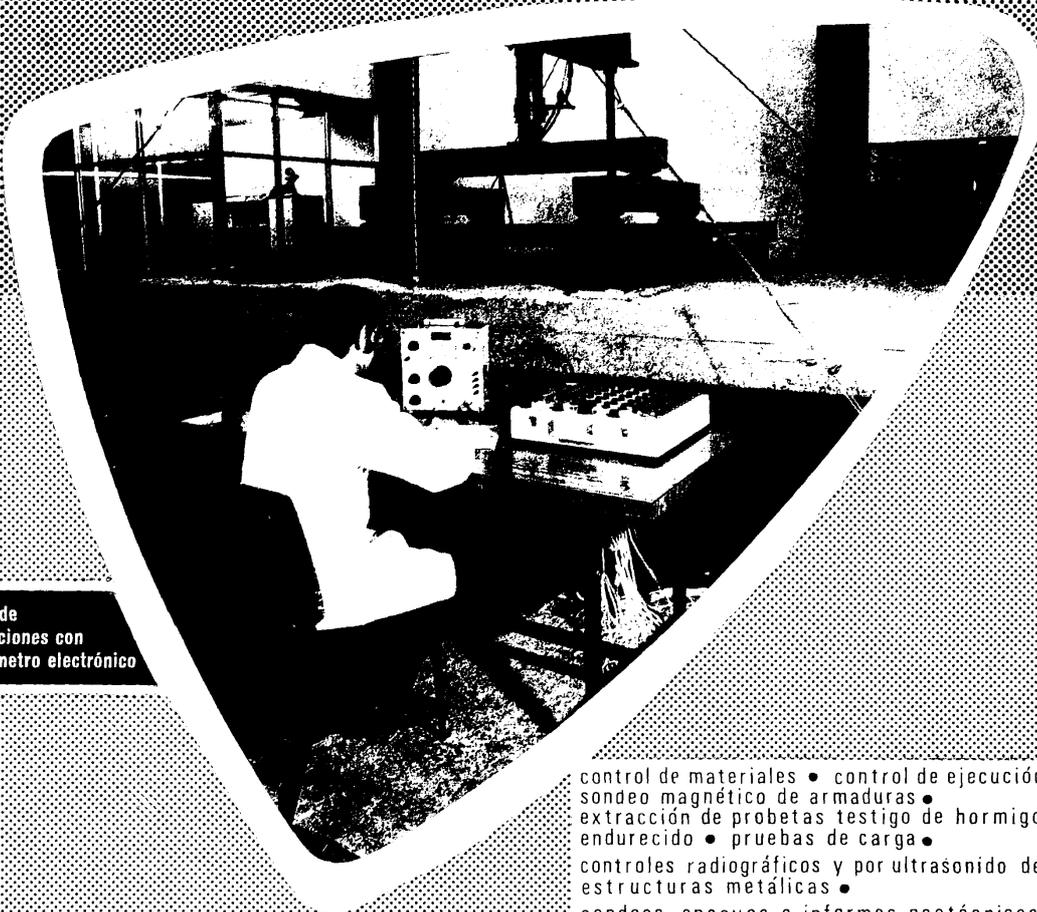
los arcos lo constituye un anillo perimetral de hormigón armado, hiperbólico, que descansa en los pórticos de las gradearías. La cúpula conformada por estos arcos es una estructura de dimensiones monumentales, de planta elíptica, cuyos ejes miden 71,60 y 62 m. La cubierta es de

# INTEMAC



## INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

- CONTROL DE OBRA
- CONTROL DE PROYECTO
- LABORATORIO DE ENSAYOS DE MATERIALES Y ESTRUCTURAS
- SONDEOS, ENSAYOS E INFORMES GEOTECNICOS



Lectura de deformaciones con extensómetro electrónico

control de materiales • control de ejecución •  
sondeo magnético de armaduras •  
extracción de probetas testigo de hormigón  
endurecido • pruebas de carga •  
controles radiográficos y por ultrasonido de  
estructuras metálicas •  
sondeos ensayos e informes geotécnicos •  
estudio de estructuras dañadas • estudio  
de refuerzos • pruebas de carga • ensayos  
estructurales de laboratorio •

### MADRID

Central:  
Monte Esquinza, 30, 4.º D  
Tels. (91) 410-51 58 - 62 - 66

### MADRID

Laboratorio:  
Carretera de Loeches, 7  
TORREJON DE ARDOZ  
Tels. (91) 675 31 00 - 04 - 08

### BARCELONA

Pasaje Busquets, 37  
CORNELLA DE LLOBREGAT  
Tels. (93) 377 43 58 - 62

### SANTANDER

Félix Apellániz, 11  
TORRELAVEGA  
Tel. (942) 89 02 01

hierro galvanizado liso con entablado de madera de pino, tratada contra la descomposición y colocada en diagonal. Se ha previsto el correspondiente aislamiento fónico y térmico, así como servicios de calefacción, incineración, agua caliente y ascensor.

## SUPERFICIES EDIFICADAS

Sede Social-Deportiva y Cultural ... ..	5.800 m <sup>2</sup>
Auditorio y Baños turcos ... ..	550 m <sup>2</sup>
Estadio cubierto ... ..	7.500 m <sup>2</sup>
<hr/>	
Total edificado ... ..	13.850 m <sup>2</sup>
Volumen edificado ... ..	86.500 m <sup>3</sup>



### résumé

#### Ouvrages de l'architecte José Llambias Merchant - Chili

Dans cet article sont décrits les ouvrages suivants:

- 1) Collège fiscal masculin pour enseignement secondaire —le plus important du Chili—, capable d'accueillir 2.500 élèves, au centre de Santiago, adjudé dans un concours public national auquel ont concouru 103 avant-projets. Il comprend toute sorte de locaux d'enseignement, de terrains sportifs, disposant des installations les plus modernes pour ce type de bâtiments.
- 2) Siège social et sportif d'Inmobiliaria Deportiva Unión Española, S. A., situé également à Santiago et ayant des installations pour tout genre de sports, manifestations culturelles, activités sociales et services sanitaires, totalisant 11.000 m<sup>2</sup> bâtis, 4.000 m<sup>2</sup> de terrasses et jardins et pouvant contenir 6.000 personnes environ.
- 3) Gymnase couvert de Talcahuano, divisé en siège social, sportif et culturel, auditorium et stade couvert proprement dit. Ces trois parties sont munies d'installations pour chaque facette, constituant un ensemble modèle.

Les structures des trois bâtiments sont en béton armé et ont été calculées pour résister à des mouvements sismiques que le territoire subit continuellement.

### summary

#### Works by the Architect José Llambias Merchant - Chile

This article describes:

- 1) State secondary school for boys —the most important one in the country— with a capacity for 2,500 students, located in the centre of Santiago. Out of 103 projects this won the first prize in the National Public Competition. It consists of educational premises of all kinds, such as for sports and cultural activities, and is provided with the latest installations and equipment for this type of building.
- 2) Social and sports centre of the Inmobiliaria Deportiva Unión Española, S. A., also situated in Santiago, comprising all kinds of sports installations further premises for cultural and social activities and welfare services: 11,000 m<sup>2</sup> occupied by buildings, 4,000 m<sup>2</sup> of terraces and gardens and a capacity for approximately 6,000 people.
- 3) Indoor gymnasium of Talcahuano, divided into a social, sports and cultural section, auditorium and stadium. These three parts contain the most modern equipment for each one of the three facets, and forms a model complex.

The structures of the three buildings are of reinforced concrete and have been calculated to resist the continuous earthquakes that afflict the area.

### zusammenfassung

#### Bauten des Architekten José Llambias Merchant - Chile

Dieser Artikel beschreibt:

- 1) Staatliche Mittelschule für Jungen —die bedeutendste des Landes— mit 2.500 Plätzen, im Zentrum von Santiago. Von 103 Projekten gewann dieses den ersten Preis im Öffentlichen Wettbewerb. Das Projekt umfasst aller Art Lokale für Unterricht, Sport und kulturelle Tätigkeiten, die mit den aller letzten Fortschritten für Bauten dieser Art ausgerüstet sind.
- 2) Geschäft- und Sportzentrum der Inmobiliaria Deportiva Unión Española, S. A., das auch in Santiago gelegen ist. Es umfasst Anlagen für Sport, kulturelle Ereignisse und soziale Tätigkeiten. 11.000 m<sup>2</sup> sind bebaut, 4.000 m<sup>2</sup> werden von Terrassen und Gärten eingenommen und mit Platz für ungefähr 6.000 Personen.
- 3) Turnhalle in Talcahuano mit einer Gesellschafts-, Sport- und Kulturabteilung, Auditorium und Stadium. Diese drei erwähnten Teile sind mit den modernsten Anlagen versehen, und bilden ein Musterkomplex.

Die Struktur der drei Bauten sind aus Stahlbeton und sind berechnet, um den häufigen Erdbeben der Gegend zu widerstehen.