

NUEVO TEATRO ALCALÁ. REHABILITACIÓN DEL ANTIGUO TEATRO ALCALÁ-PALACE, 1998-2002

(NEW ALCALÁ THEATRE. RECONSTRUCTION OF THE OLD ALCALÁ-PALACE THEATRE, 1998-2002)

DAU Arquitectos
Margarita Massó López, Arquitecto
José Luis Pamies López, Coordinación General

Fecha de recepción: 12-I-03

ESPAÑA

128-81

RESUMEN

Recuperación de un teatro característico de la arquitectura madrileña del primer tercio del siglo XX, en trance de desaparición, haciendo compatible la conservación de la esencia del edificio histórico con la dotación de las instalaciones necesarias para su funcionamiento, dando respuesta a las exigencias del teatro contemporáneo y a las condiciones de seguridad exigibles por la normativa vigente.

SUMMARY

Reconstruction of a Madrid characteristic architectural style theatre from the first part of the XX century, on the point to disappear. The work was focused in order to preserve the essence of the historical building, providing it with the necessary installations to make it operative as a present day theatre, including the security conditions demanded by the in force normative.

LOS ATRIBUTOS DEL ANTIGUO TEATRO ALCALÁ-PALACE: HISTORIA, RIGOR, CONTUNDENCIA Y AUSTERIDAD TENDRÁN QUE CONFRONTAR CON EL TONO RENOVADOR, SEGURO Y CONFORTABLE DEL NUEVO TEATRO ALCALÁ

El Nuevo Teatro Alcalá está situado en Madrid, en la calle Jorge Juan 62, en el Barrio de Goya del Distrito de Salamanca.

El edificio se encontraba sin actividad desde mediados los años ochenta soportando un abandono continuado que se manifestaba claramente por el estado de sus fachadas. Su interior se mostraba aún peor. La adquisición del edificio por la actual propiedad, supone la inmediata realización de obras de conservación consistentes en el saneado de las cubiertas y las bajantes, además de la protección de la fachada.

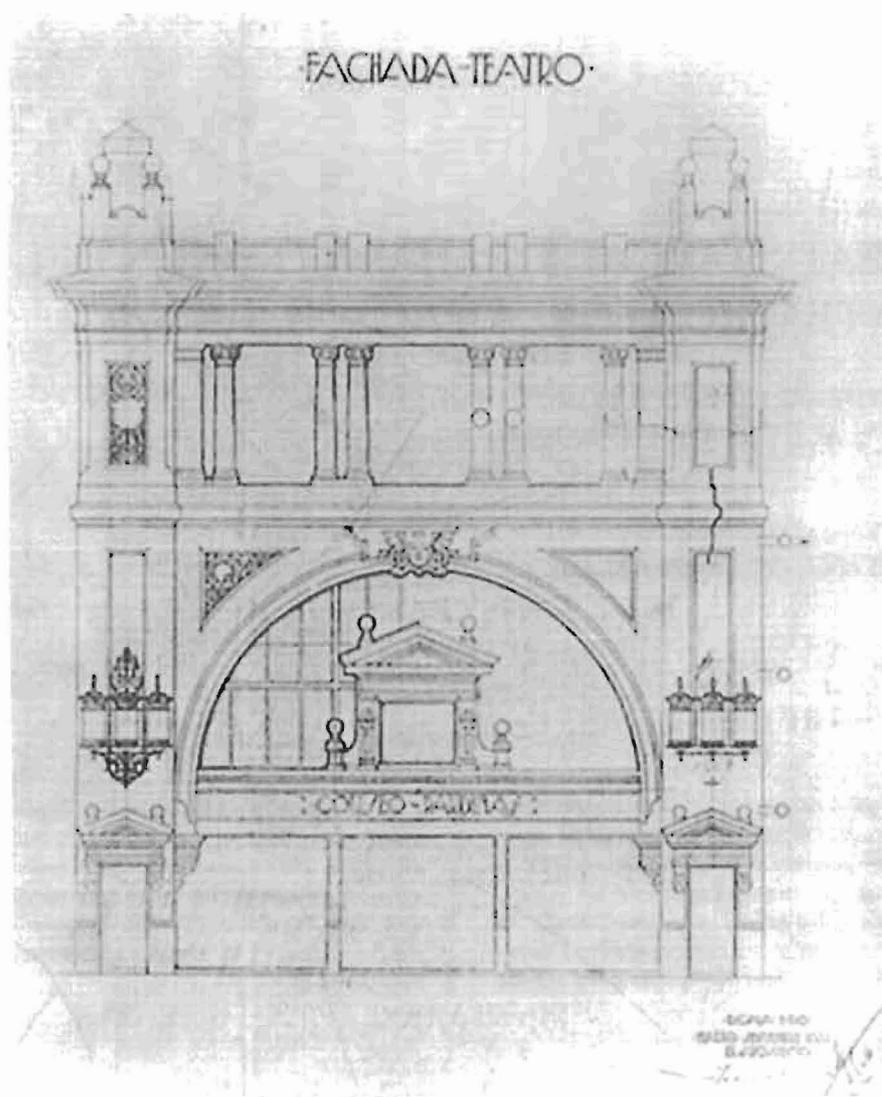
Tras ardua investigación fue posible localizar la documentación del expediente para la construcción (memorias y planos de plantas, secciones y alzados de los edificios del proyecto original) y la solicitud de tira de cuerdas, en el Archivo Histórico del Ayuntamiento de Madrid, bajo la

signatura 25-27-3 correspondiente al Archivo de su Secretaría. El autor de los proyectos, fechados el 30 de septiembre de 1922, es el arquitecto D. Luis Ferrero; la tira de cuerdas se realiza en octubre del mismo año. Se inaugura en 1927 con el nombre de "Coliseo Pardiñas".

En su descripción registral se destaca: "*Es un conjunto edificado compuesto de dos unidades arquitectónicas unidas entre sí, el edificio denominado "Coliseo Pardiñas" con fachada a la calle de Jorge Juan número sesenta y dos y la casa número noventa de la calle de Alcalá*".

De la composición general del conjunto formado por el teatro y el edificio de viviendas resalta su clasicismo, con elementos ornamentales bien utilizados. Presenta las tres alturas clásicas: basamento, cuerpo principal y ático a modo de logia (en correlación a la antigua usanza teatral, desde los griegos, del empleo de las tres unidades: planteamiento, nudo y desenlace), remarcando el basamento que servía de primer contacto del ciudadano con el edificio.

Las variaciones ornamentales son sencillas, con un movimiento de paños que improvisa efectos de luces y sombras para conseguir una fachada de apariencia lujosa pero de



Fachada del teatro según el proyecto original de Luis Ferrero.

traza no excesivamente cargada. Una fachada que inspira seriedad por la ausencia de variaciones cromáticas, únicamente dos tonos de un mismo color para resaltar los cuerpos salientes de los paños planos.

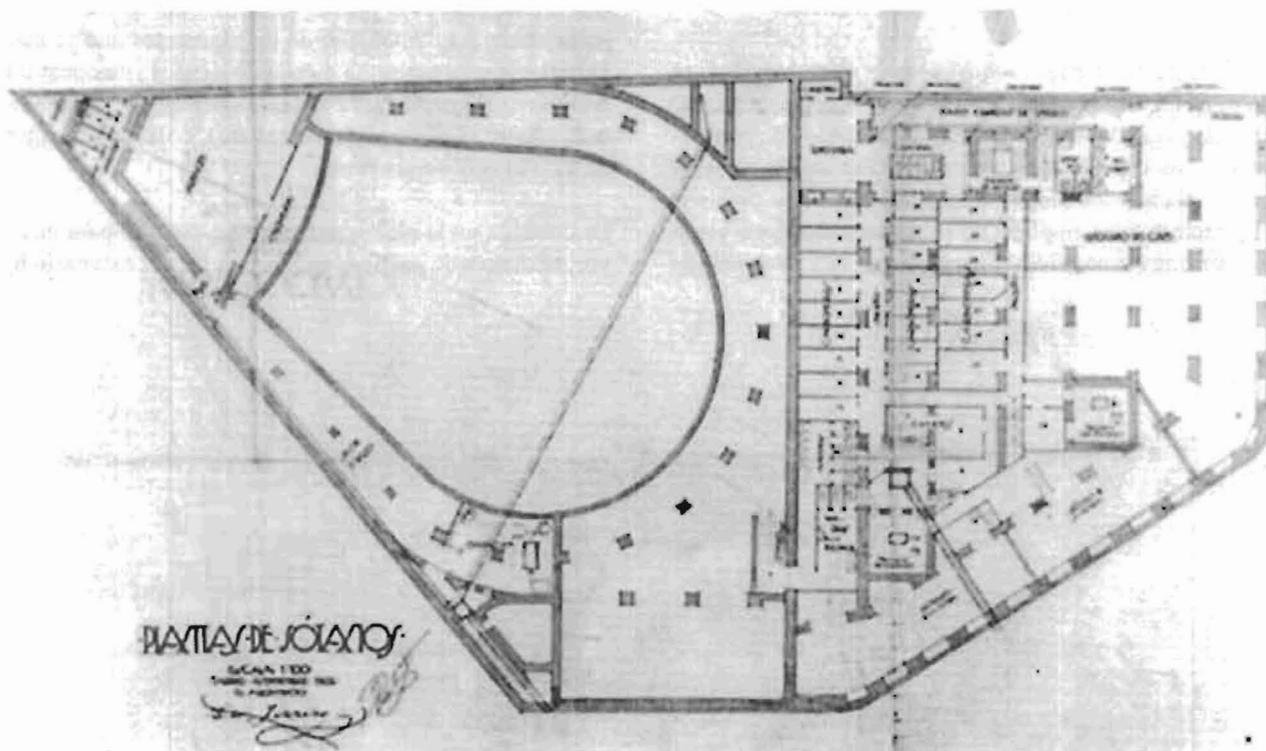
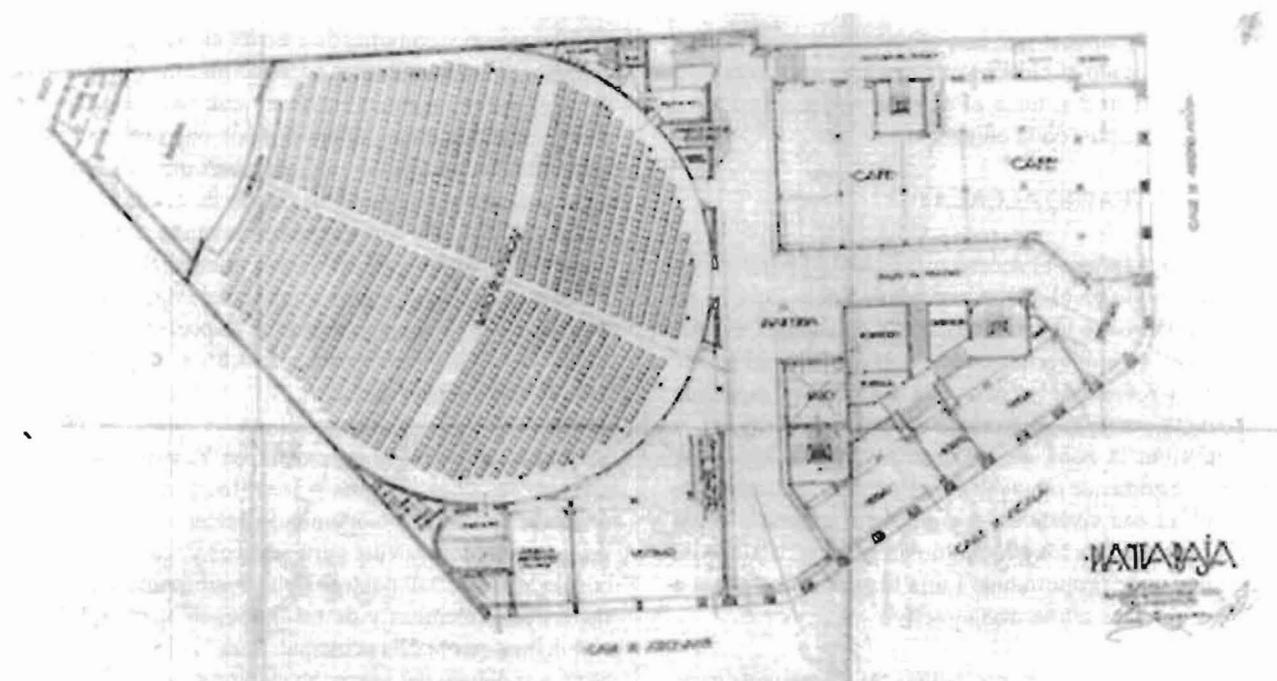
Es de destacar que en contrapunto a la arquitectura racionalista que se empieza a ejecutar en estas fechas y de la que el autor proyecta, junto con su hijo Javier, hay magníficos ejemplos -Edificio de oficinas de Cedaceros 4, talleres del Ayuntamiento en el 41 del Paseo de la Chopera, entre otros-. Éste pudiera ser de los últimos que proyecta al estilo ecléctico tan en boga en el primer cuarto de siglo veinte.

Su organización en planta es la característica de los teatros de esta época, con su eje sobre la diagonal del cuadrilátero y el escenario al fondo, sobre la zona más estrecha para favorecer un patio de butacas mas grande y un mayor aforo de espectadores. Se accede por todo su frente de

fachada mediante un atrio porticado a una zona de vestíbulo principal que da al patio de butacas. Presenta tres núcleos de escaleras, dos de ellas de comunicación de todas las plantas del teatro y una tercera, que enlaza la bajada al sótano y planta de palcos.

EL PROYECTO DE REHABILITACIÓN. SOBRE LA IDEA DE RECUPERAR, CONSTRUYENDO UN TEATRO MODERNO Y FUNCIONAL.

Se han planteado las obras desde la idea general de recuperar y reconstruir un teatro de hoy, restaurando la fachada del proyecto original, sobre todo en su planta de acceso que había desaparecido por completo. También, la de dotar al edificio de todos los accesos y circulaciones necesarios, exigibles para su correcto uso, garantizando las condiciones de seguridad y protección contra incendios requeridas por la normativa vigente para este tipo de espectáculos, manteniendo las características morfológicas



Plantas baja y de sótanos del conjunto del teatro y el edificio de viviendas según el proyecto original de Luis Ferrero.

y arquitectónicas del conjunto. Asimismo, de todas las instalaciones necesarias para su funcionamiento, razones que sustentan la ejecución de complejas obras. Las más importantes, de más complicada ejecución, corresponden a la nueva planta de sótano, a la sala de ensayos en la última planta, y a la nueva caja escénica.

No se trata de reinventar el pasado, sino de seleccionar la idea proyectada en su día para construir un discurso coherente que sirva en su interior, totalmente nuevo, para conseguir la funcionalidad, con las instalaciones y técnicas más avanzadas que permitan las más complejas representaciones teatrales y musicales.

Hoy hay que reconocer que esta arquitectura, que pudiera considerarse como el ejercicio de restituir una propuesta proyectada en su día, tiene el extraño poder de gustar a todos los habitantes de la ciudad.

EL NUEVO TEATRO ALCALÁ

El proyecto mantiene el acceso principal dotándole de un vestíbulo previo en el que se articula la doble función de acceso al teatro y a la sala polivalente del sótano, de manera que no se produzcan interferencias entre ambos. Se mantiene y refuerza el acceso que a su vez es salida de emergencia por la calle Antonio Acuña, para facilitar la entrada hasta la zona de escenario e instalaciones. Se rediseña la zona que ocupaba el antiguo bar adentrándose en el edificio de viviendas, creando una "galería o vestíbulo de descanso" e introduciendo un patio acristalado de dos plantas que proporcionará una luz cálida y natural a este espacio haciéndolo más atractivo.

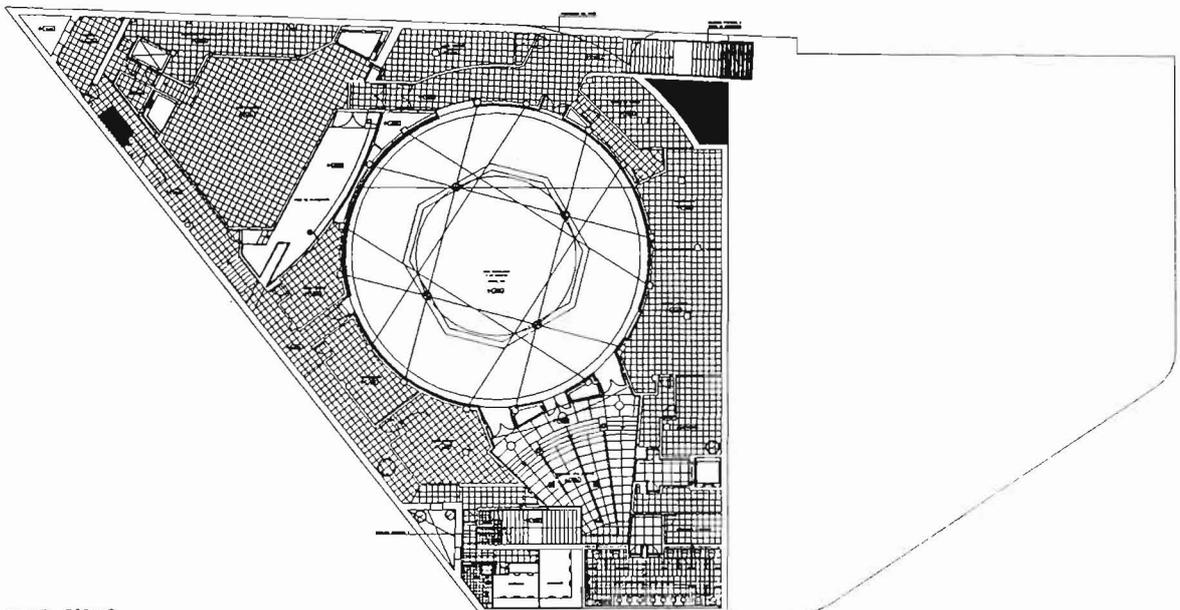
Las escaleras principales, protegidas, se mantienen dando acceso a todos los niveles existentes y además se incorpora un ascensor para facilitar la comunicación.

Respecto al escenario, reconstruida la boca original, se prolonga en un proscenio más amplio, a costa de perder butacas, para adaptarlo a los requerimientos que hoy demandan los espectáculos musicales. Sus instalaciones y áreas técnicas y los camerinos ubicadas tras la escena son totalmente nuevos, implicando soluciones técnicas y constructivas muy específicas que conllevan una intervención

de gran riesgo y complicada ejecución. Se incorporan un ascensor y dos plataformas para facilitar la comunicación de personal en las cinco plantas y entre el escenario y el sótano. Escenario que, además, tiene una estructura desmontable con trampillas escamoteables que permite efectos especiales en la representación de determinadas obras. La caja escénica se ha construido elevando el peine hasta 18,42 m y creando un contrapeine que sube a la altura de 21,24 m. Al mismo tiempo que se adelanta el muro de la embocadura 2,60 m para aumentar la profundidad del escenario y se construye un foso de 4,50 m de profundidad bajo el suelo del escenario.

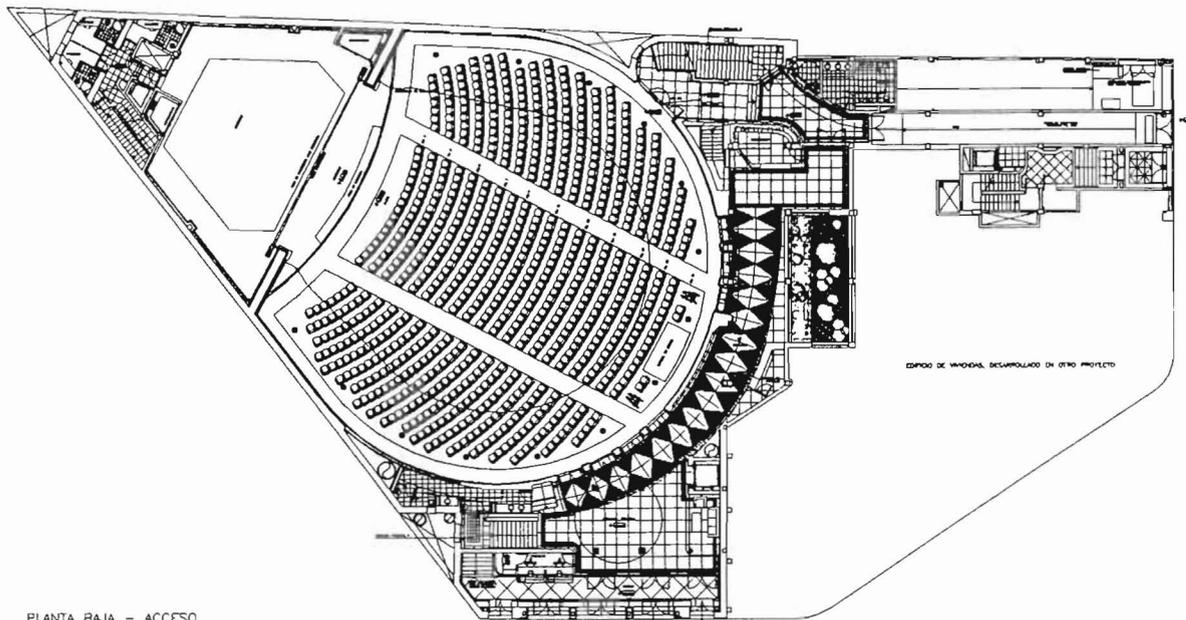
La planta sótano, que no existía, se ha proyectado para albergar las salas, cuartos y áreas técnicas y de control, necesarias para el funcionamiento del teatro, creando además una sala polivalente para ensayos y representaciones con un aforo de 310 personas que posibilitará, por sus características técnicas y de insonorización, su utilización simultánea con la sala principal. Para la ejecución de esta obra, por debajo del teatro, ha sido preciso recalzar todos los muros perimetrales e interiores, apelar provisionalmente con micropilotes los pilares para permitir prolongarlos hacia abajo. La demolición de los elementos que se desplazan o sustituyen se ha ejecutado después de construir los nuevos elementos para evitar situaciones de inestabilidad, efectuando los necesarios atados y arriostramientos de todo el anillo estructural.

La creación en la última planta de un espacio para ensayos, diáfano y de medidas similares a las del escenario ha



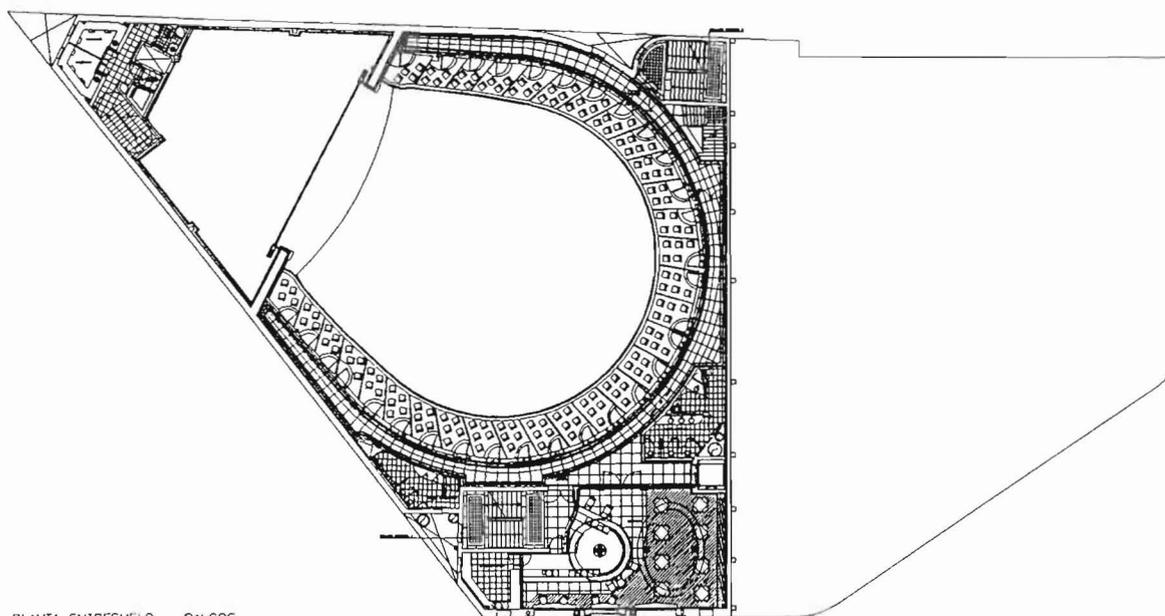
PLANTA SÓTANO

Planta sótano.



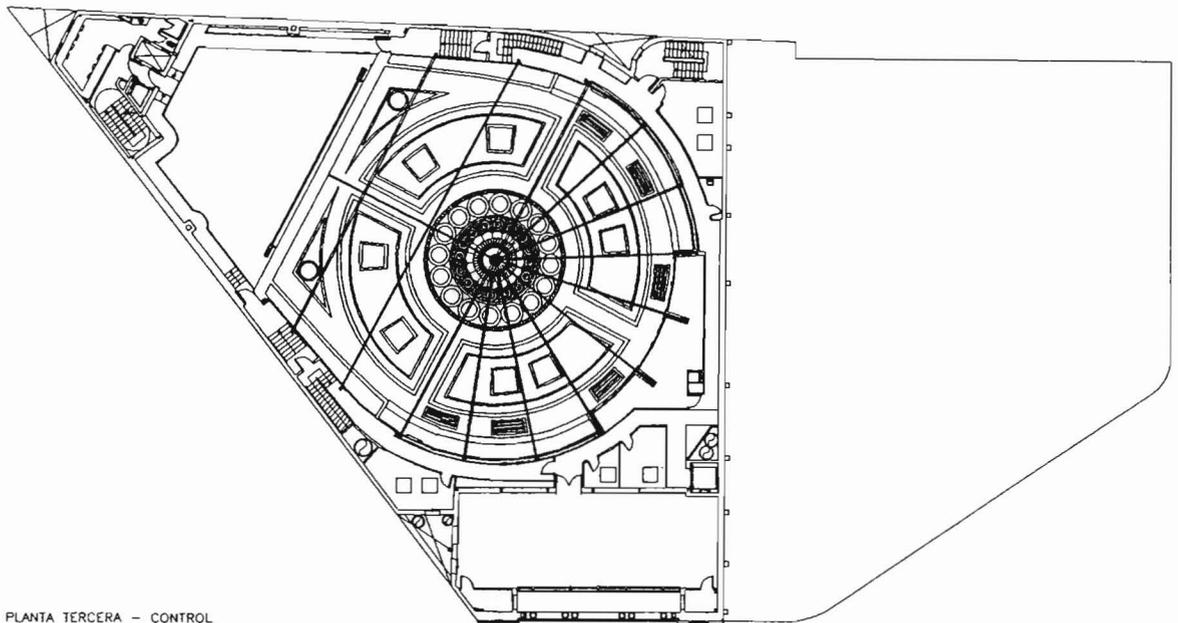
PLANTA BAJA - ACCESO

Planta baja. Acceso.



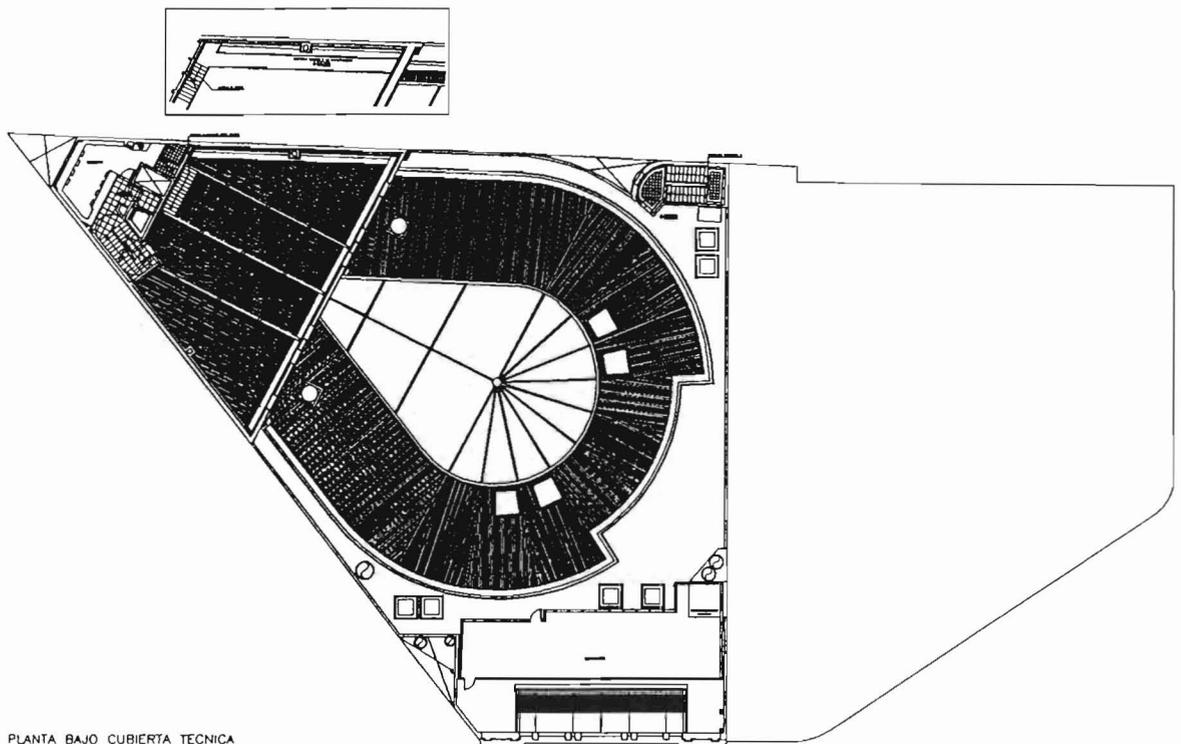
PLANTA ENTRESUELO - PALCOS

Planta entresuelo. Palcos.



PLANTA TERCERA - CONTROL

Planta tercera. Control.



PLANTA BAJO CUBIERTA TECNICA

Planta bajo cubierta técnica. Distribución.

exigido la ejecución de una estructura específica que solucionase el soporte de una nueva cubierta que a su vez alberga los equipos de la instalación de climatización.

Se han ejecutado las obras y realizado los detalles y sistemas constructivos necesarios para resolver, de la mejor forma posible, el comportamiento acústico tanto respecto a los edificios medianeros como entre las dos salas, principal y alternativa, y con la sala de ensayos de la última planta.

La instalación de protección contra incendios se puede calificar de modélica en un edificio de estas características, habiéndose diseñado de acuerdo a las prescripciones del Departamento de Protección Civil del Ayuntamiento y a las directrices de la normativa europea. Bajo la sala polivalente central del sótano se ha ejecutado un aljibe, con una capacidad de 200 m³ de agua, para el abastecimiento del sistema de extinción de planta sótano, zona de camerinos, escenario y cortina de agua, situada sobre el telón contra incendios, y para la red de bocas de agua que protege la totalidad del edificio. Además se ha instalado un sistema de extinción por gas en las salas de control técnico de plantas sótano y tercera.

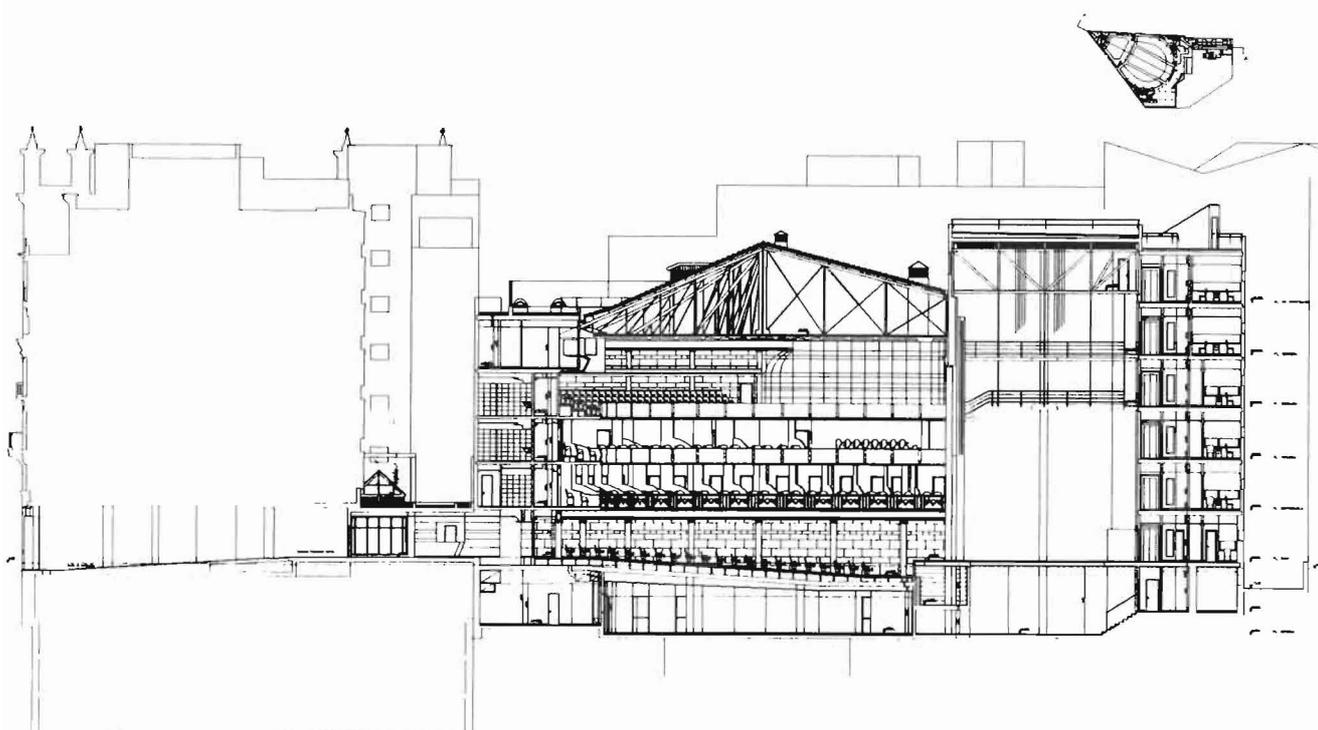
Respecto a la instalación de detección se ha instalado un sistema analógico y detectores ópticos de humos. En el escenario y patio de butacas el sistema es por aspiración

con detectores de humos fotoeléctricos láser. El sistema de evacuación de humos y calor, forzado para proteger los caminos de evacuación y la accesibilidad de los bomberos al foco del incendio, está formado por extractores de gran potencia y conductos resistentes al fuego RF-120 con compuertas motorizadas por sectores.

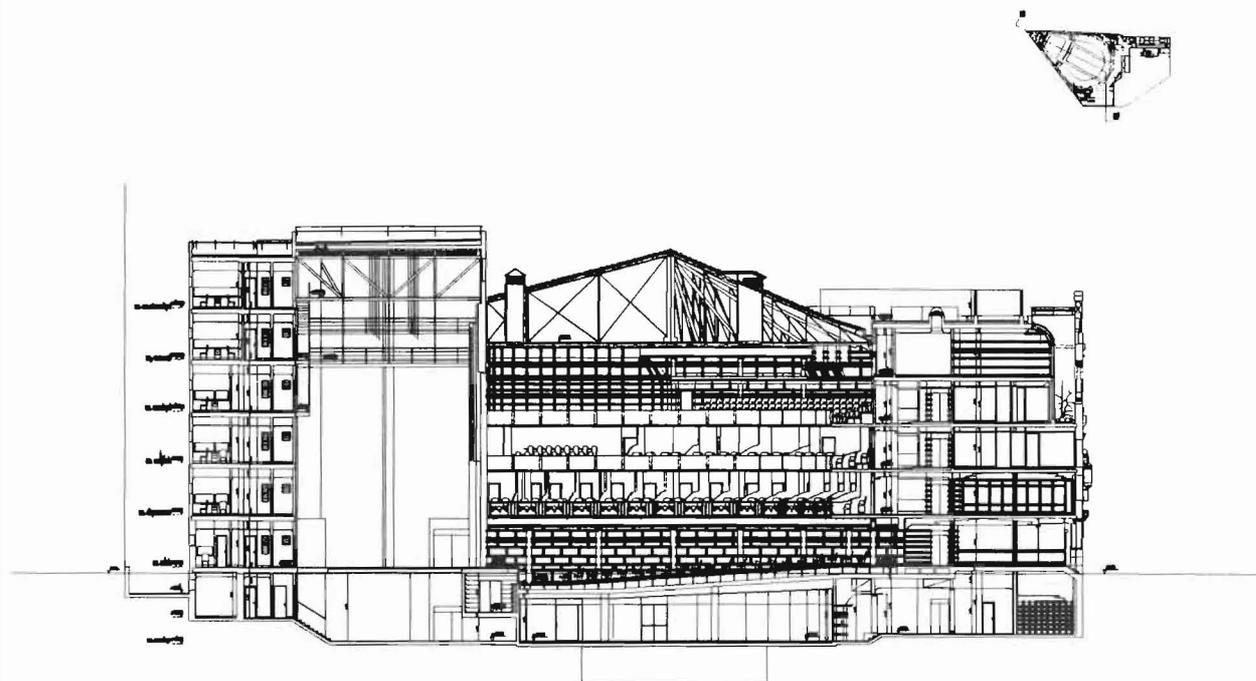
Las instalaciones de climatización estancas están diseñadas para el sistema todo aire mediante climatizadores para las salas con control de temperatura y humedad y sistema aire-agua mediante fan-coils para el resto de los locales, con una producción centralizada de agua fría y caliente mediante bombas de calor eléctricas. Se han colocado compuertas cortafuegos en todos los pasos de conductos entre diferentes sectores de incendio. Como característica singular, destaca el sistema de difusión por mezcla y desplazamiento en la platea, que se ejecuta a través de un plenum en un falso suelo y difusores rotacionales por desplazamiento bajo cada butaca con lo que se asegura un confort excelente.

Como demostración del nivel técnico utilizado y los sistemas más avanzados basta con ver los cuadros centrales de las salas de maquinaria de la planta sótano y cubierta del edificio.

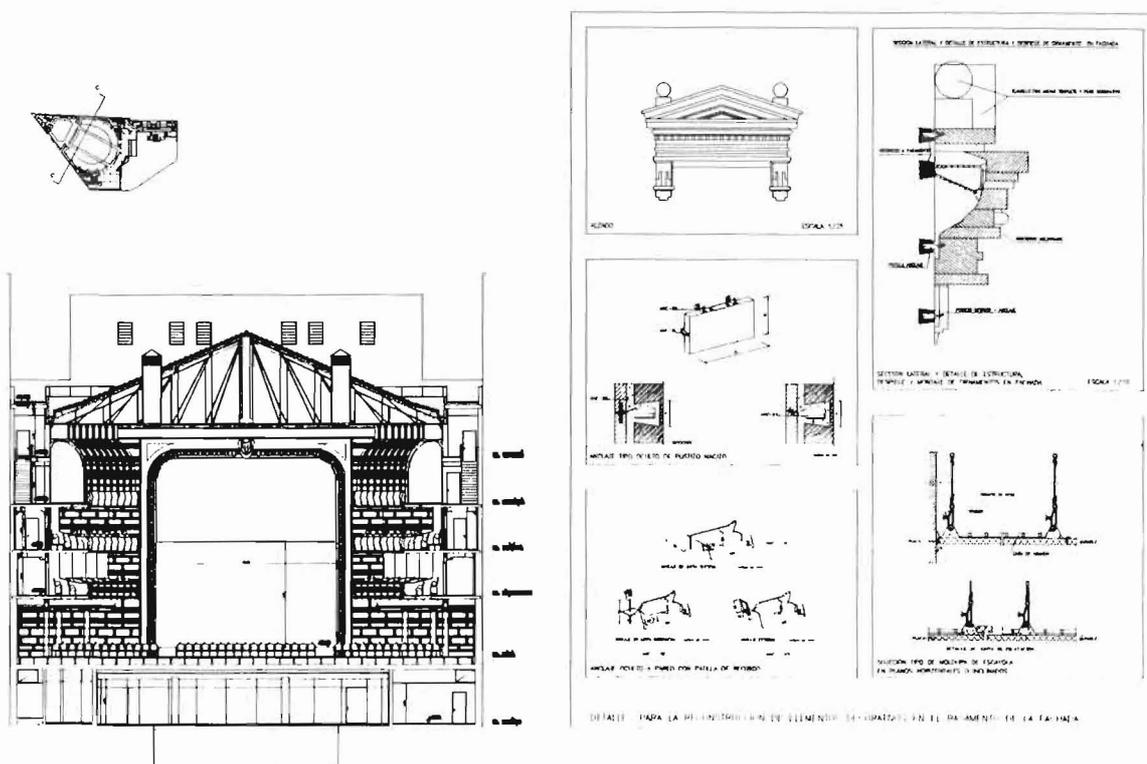
El mantenimiento tipológico y conceptual de un teatro a la italiana coordinado con un diseño moderno de algunas



Sección A-A.



Sección B-B.



Sección C-C y detalles de fachada.

zonas del edificio y la inclusión de instalaciones avanzadas para solucionar el equilibrio entre las necesidades funcionales de los espectadores y artistas con los avances tecnológicos de última generación confieren al Nuevo Teatro Alcalá un carácter diferenciador. Un carácter basado en el máximo nivel de eficiencia en las instalaciones de confort y seguridad para los espectadores y de más comodidad y mejor representación para los actores.

No cabe duda, que el haber sacado partido a un volumen existente muy constreñido con la creación de espacios como los del sótano, la sala polivalente, la última planta con el cuarto de control general o la sala de ensayos, son los aspectos más importantes del proyecto.

UNA ESTRUCTURA Y UNA CIMENTACIÓN SINGULARES

Desde el punto de vista estructural, las características del Proyecto se pueden sintetizar en los puntos siguientes:

Ampliación del edificio en profundidad, rebajando los niveles del sótano existente y creando un nuevo sótano bajo el patio de butacas, sótano doble ya que bajo la nueva construcción se ha situado el aljibe.

Ampliación del edificio en altura creando una nueva cubierta excepto la zona correspondiente al patio de butacas.

Ampliación del escenario en profundidad, fondo y altura respetando sus laterales.

Una vez clasificado el proyecto en función de cada intervención en las distintas zonas y analizados los datos de la estructura actual obtenidos a partir de las catas (que se confirmarán posteriormente al descubrir la totalidad de la estructura), se desarrolló el Proyecto de Estructura que, de forma sucinta, abarcó las siguientes actuaciones.

ZONAS QUE SE RESPETAN

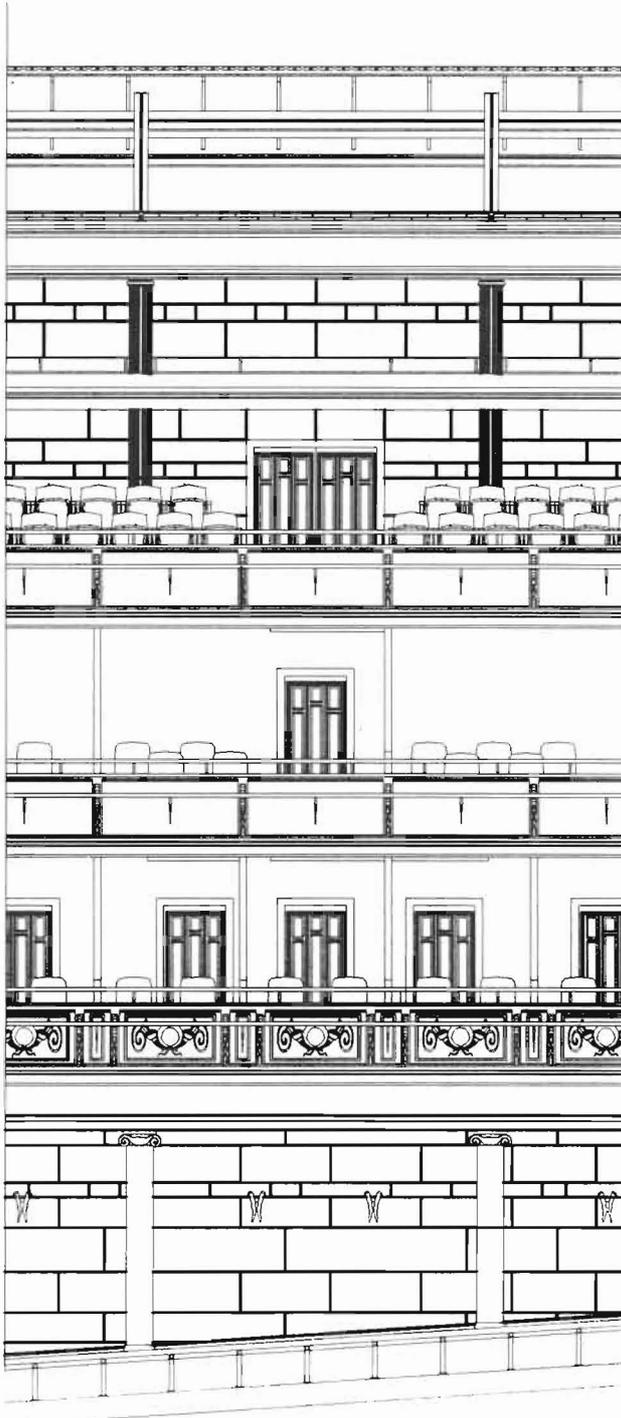
Se procede a la comprobación por cálculo de los elementos resistentes verificando que cumplen con las exigencias de la normativa vigente en cuanto a capacidad y márgenes de seguridad a partir de las hipótesis de cargas especificadas en dicha normativa. En el caso que no ocurra así se definen los correspondientes refuerzos estructurales.

Reformas o ampliaciones estructurales: se dimensionan a partir de las cargas que han de recibir detallando especial-



Alzado.

mente los nudos ó conexiones entre la actual y la futura estructura. Dentro de las reformas obligadas por la nueva arquitectura había algunas de simple resolución, como pueden ser la apertura de huecos de ventilación, comunicación vertical y otras más delicadas como supresión de algún pilar desviando sus cargas. La eliminación de muros portantes en el entorno de la escalera principal para acentuar la diafanidad del entorno



Alzado desde sala de la sección constructiva transversal.

Escenario: la intervención sobre el escenario fue muy intensa, pues el proyecto determinaba su ampliación en todas las direcciones en que era factible. Así, se sustituía la cubierta por otra situada bastantes metros más elevada. Se profundizaba el sótano situado bajo el propio escenario y se adelantaba el frente de escena avanzando varios metros hacia el patio de butacas.

El nuevo frente del escenario fue resuelto con un gran pórtico de hormigón armado que cumple diversas funciones. Servir de apoyo a la nueva cubierta del escenario, servir de apoyo y de línea de corte a la cubierta original del patio de butacas y arriostrar los muros laterales.

La ejecución de este pórtico fue realizada manteniendo aún el frente del escenario primitivo para no pasar por una fase constructiva poco estable como más adelante comentamos.

Cimentación: como ya hemos indicado en las descripciones anteriores, la reforma arquitectónica obligaba a bajar el nivel de apoyo de los cimientos actuales (recalar) en prácticamente la totalidad del edificio. Por ello se investigó el cimiento actual y el terreno del subsuelo mediante catas y el correspondiente estudio geotécnico.

El recalce de los muros perimetrales se proyectó mediante excavaciones por puntos de amplitud 2-3 metros y posterior hormigonado de muros de hormigón.

El recalce de los pilares interiores fue más sofisticado dada la necesidad de que los pilares en su prolongación "hacia abajo" tuvieran una envergadura similar a la actual, lo que descartaba el método tradicional de recalce y obligaba a crear nuevos cimientos a un nivel de apoyo varios metros por debajo del actual.

Para ello se optó por la solución de ejecutar micropilotes, rodeando cada zapata, sobre las que se montó una estructura provisional que sujetaba la base del pilar y permitía eliminar la zapata durante el posterior proceso de excavación, en que la estructura tubular de los micropilotes iba quedando "al aire" y arriostrándose entre sí, formando una "torreta" sobre la que emergía el pilar primitivo.

Al llegar a la cota de vaciado de proyecto se hormigona el encepado que une los micropilotes y sobre él se coloca el nuevo pilar que se empalma con la base del pilar original. Posteriormente, debidamente arriostrada la estructura, se suprime la parte de los micropilotes "al aire" provocando la puesta en carga del suplemento del pilar.

En resumen, la transición fue: pilar original sobre zapata original, luego pilar original sobre micropilotes a través de la estructura provisional y, por último, pilar original sobre micropilotes a través del nuevo pilar prolongado a partir de su base.

En este apartado de recalces y nuevos cimientos hemos de hacer una breve mención al recalce del pequeño patio medianero triangular situado en el lateral Sur, bajo cuyo muro de fachada se sitúa la nueva escalera de acceso al sótano, con lo que el recalce de muro no podía situarse bajo él, sino había que desplazarlo hasta el límite del solar, con lo que hubo que colocar una estructura puente bajo el muro existente y bajo la cual se situaba el hueco necesario para alojar la escalera.

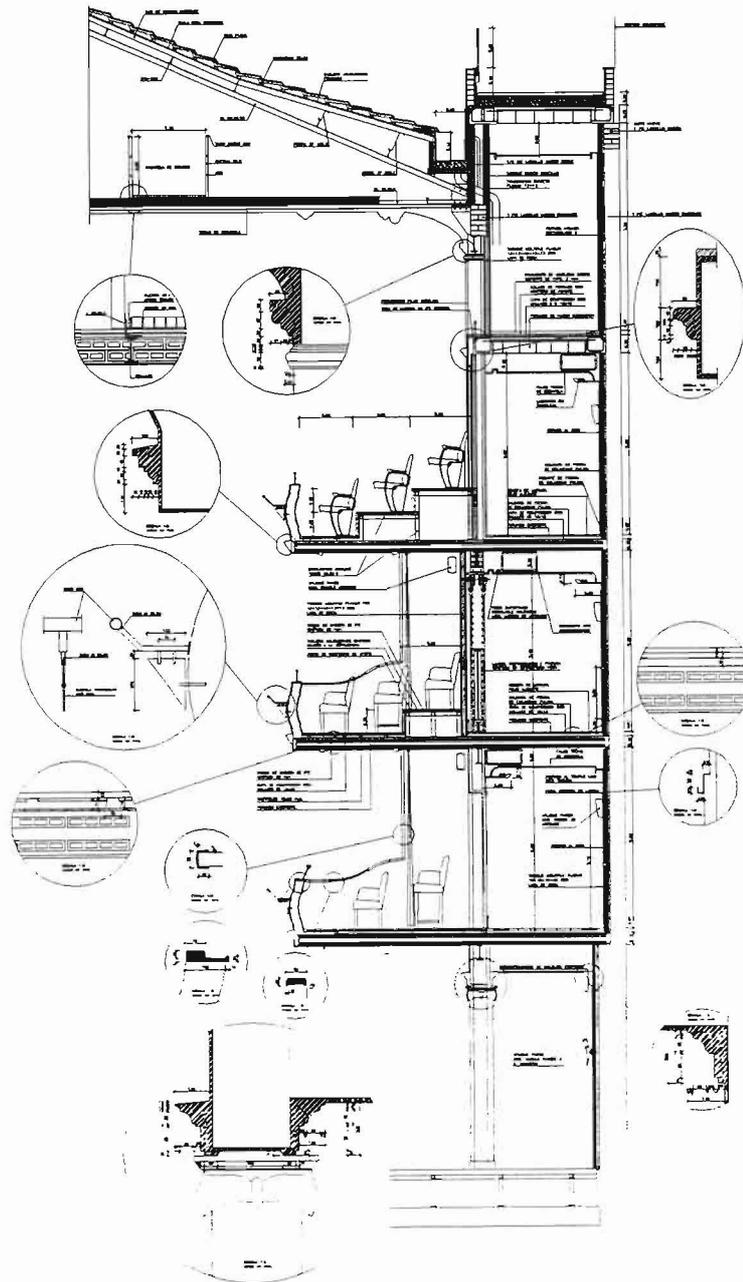
PROCESO DE EJECUCIÓN DE LA NUEVA ESTRUCTURA

La profunda intervención en estructura y cimientos, así como las generosas dimensiones del edificio, permitía simultanear diferentes actuaciones, como pueden ser el

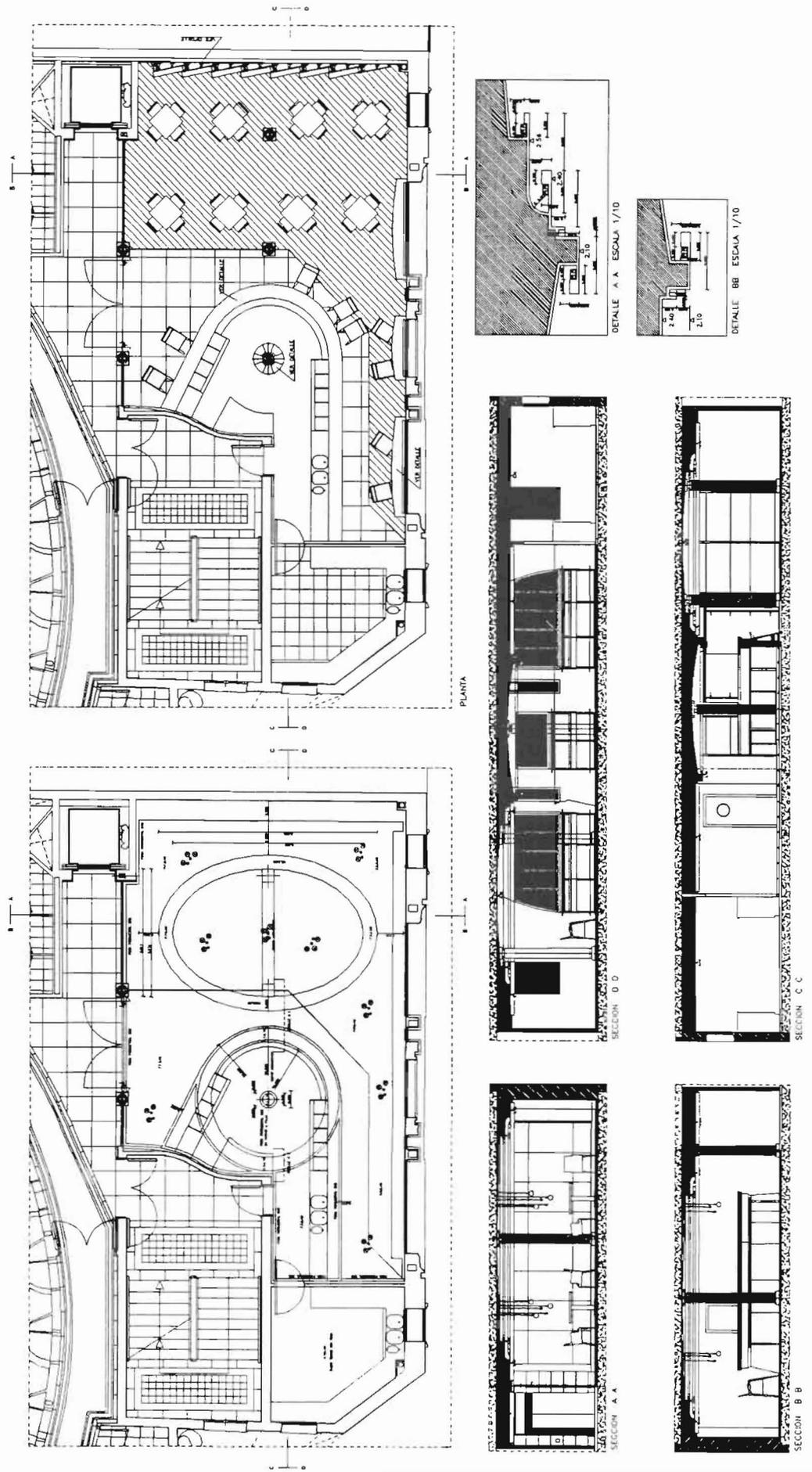
refuerzo de la estructura original y el recalce mediante bataches en muros perimetrales y mediante micropilotes en el interior.

Consideramos interesante comentar la especial atención que ha necesitado el tema de arriostramiento y estabilidad del conjunto durante todo el proceso.

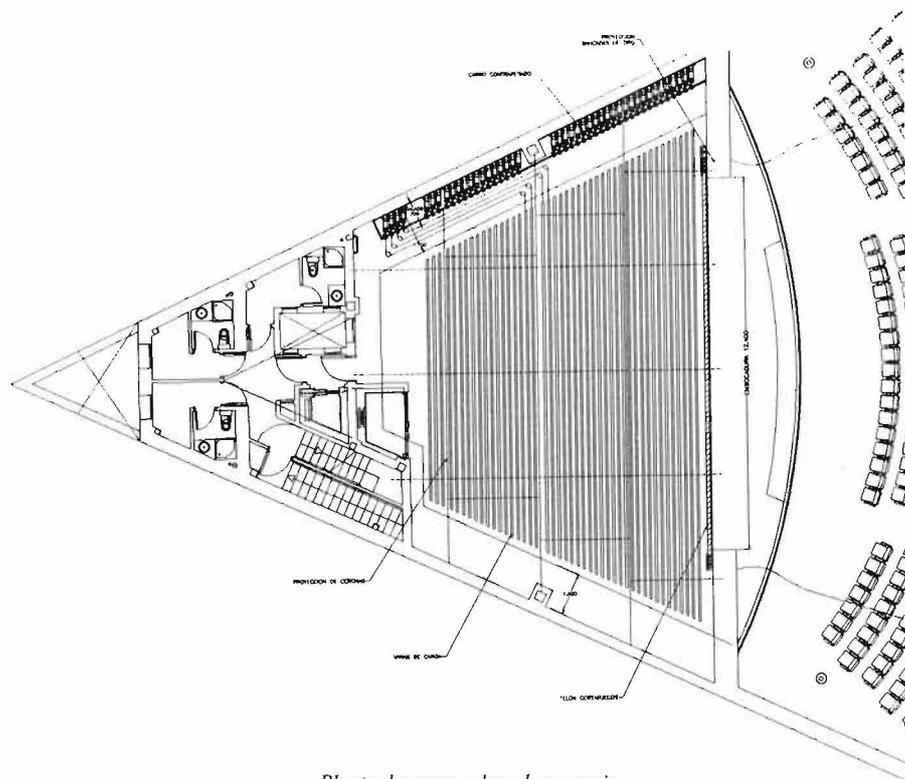
El sistema de estabilización, montado por RMD Kwikform Ibérica, S. A., consiste en unas vigas aligeradas Súper S11m con una capacidad de carga de trabajo de 150 KN. El sistema consiste en un gigantesco mecano que sujeta los muros medianeros mientras se derriba completamente el interior del escenario y se vuelve a edificar en las mismas condiciones de una obra nueva. Su montaje es tan sencillo como el de un mecano.



Sección constructiva transversal interior.



Planta de cafetería. Distribución, pavimentos y falsos techos.



Planta de varas sobre el escenario.

Los Súper Slim son unos perfiles metálicos alveolares de gran inercia y resistencia al viento en los dos sentidos, gracias a sus alvéolos. Su particular sección le permite trabajar mejor a flexo-compresión y compresión que un perfil clásico. Los muros se sujetan pinzándolos entre dos largueros que se unen solidariamente a la estructura de vigas Súper Slim.

La creación del nuevo frente del escenario, varios metros por delante del actual y a un nivel de apoyo varios metros por debajo de éste, planteó la necesidad de recalzar mediante micropilotes el frente actual para poder mantenerlo durante todo el proceso de excavación, cimentación y ejecución del pórtico del nuevo escenario, ya que su misión como arriostramiento y elemento estabilizador era esencial.

De este modo hubo que posponer su demolición e incluso recalzarlo, aunque era un elemento que se suprimía en el proyecto de reforma.

La demolición del cuerpo de atrás del escenario hizo necesaria la creación de una torre provisional de arriostramiento que, situada en el centro del mismo, ataba entre sí los muros laterales. Junto con el ya citado frente del escenario, completaba el arriostramiento de conjunto de esta zona.

Esta torre auxiliar se cimentó con micropilotes para poderla mantener estable durante todo el proceso de excavación.

El arriostramiento general se completó con una estructura metálica situada a nivel de la base de los pilares que conexiona entre sí a todos ellos y también se ata a la base de los muros perimetrales que han sido recalzados.

Una vez completado este arriostramiento se efectúa la excavación durante la cual se van arriostrando entre sí los grupos de micropilotes que recalzan los pilares del edificio así como el frente del escenario e incluso la torre auxiliar situada dentro del escenario.

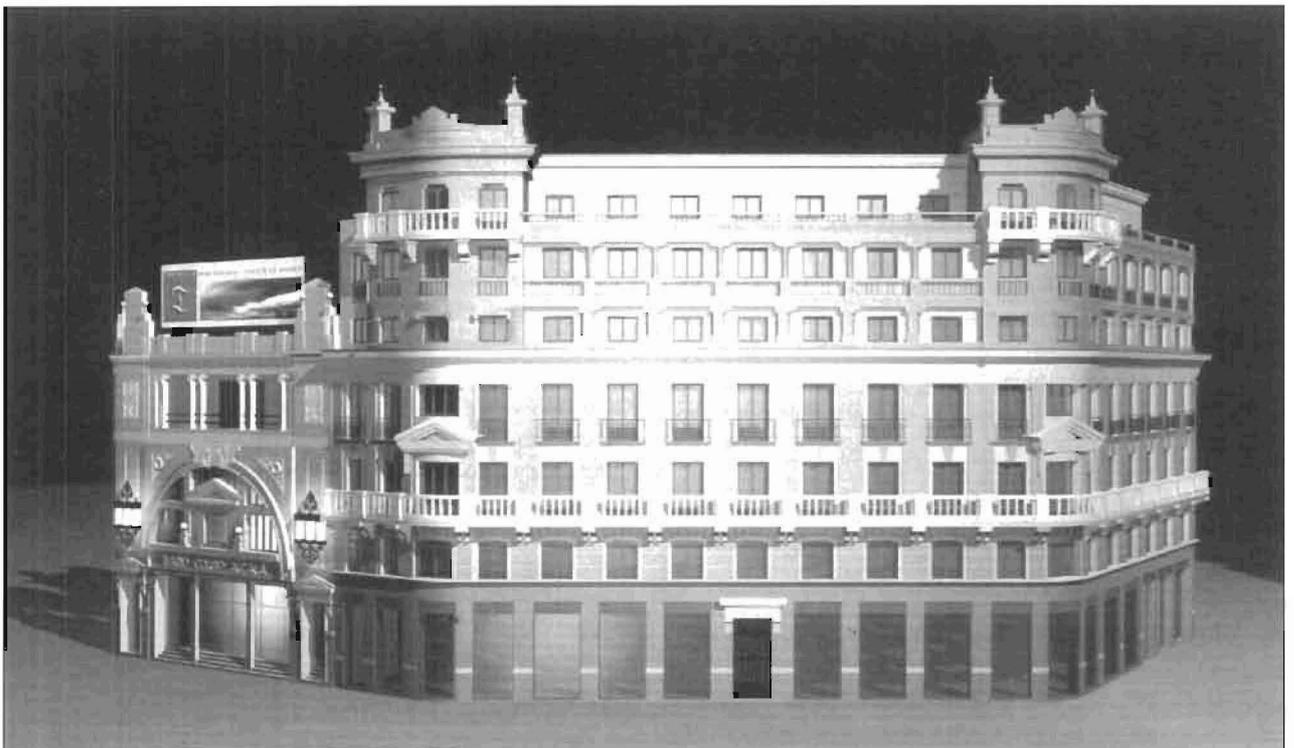
Cuando se alcanza la cota definitiva de solera se procede a ejecutar las zapatas que sustentarán el nuevo patio de butacas y a sobre-excavar la zona central en que se ubica el aljibe.

A continuación se inicia la construcción ascendente de la nueva estructura (patio de butacas, frente de escenario), suprimiendo los elementos provisionales de atado y arriostramiento cuando la estructura definitiva ya actúa como tal.

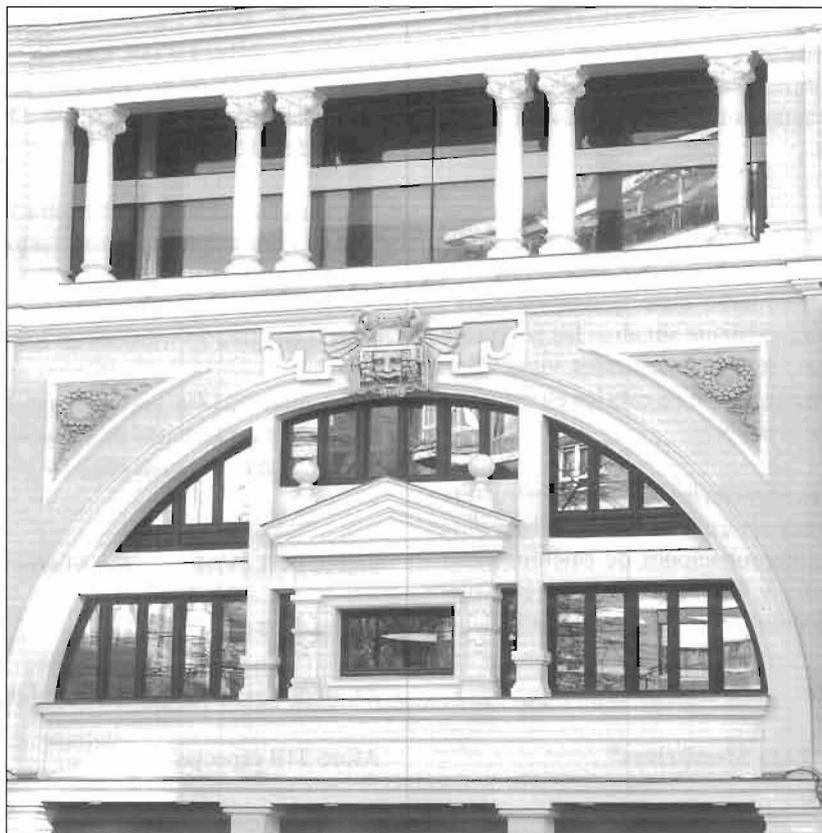
El nuevo escenario, al ser más alto y con más fondo, hace que los nuevos laterales queden mucho más esbeltos, es-



Fachadas. Estado inicial del teatro.



Propuesta para el proyecto de conjunto del teatro y el edificio de viviendas anejo.



Recalces y micropilotes, antes de demoler zapatas originales.



Excavaciones. Andamio estabilizador muros medianeros y empalme pilares nuevos.

tando arriostrados por la nueva cubierta más el nuevo pórtico del frente del escenario, y sendos pilares situados en su centro con una múltiple misión de rigidizar, servir de apoyo a los elementos acústicos y a las pasarelas de instalaciones de decorados.

PLANOS DE PROYECTO Y OBRA

En una primera fase se editaron unos “planos de catas” que sobre la arquitectura existente situaban los puntos de apertura de catas en cimientos, muros, pilares, vigas y forjados especificando para cada tipo de cata los elementos y cotas que era necesario descubrir.

Con esta información se editaron los “planos de estructura y cimentación (estado actual)”, que sirvieron de base para desarrollar todas las comprobaciones de cálculo, situar reformas, ampliaciones... y, por fin, desarrollar los “planos de estructura y cimentación (estado reformado)”.

CARACTERÍSTICAS

SALA PRINCIPAL “Lola Membrives”

Escenario: Boca 12,00 m. Proscenio 2,50 m. Fondo 10,00 m. Altura Piso Parrilla 18,42 m. Altura de Contrapeine 21,28 m. Altura de Boca 8,50 m. Distancia entre paredes en Boca 20,00 m. Distancia entre paredes en Fondo 10,80 m.

10 Camerinos con capacidad para 34 artistas, Lavandería, Sala de Ensayos, Pit Singers, Sastrería, 3 puntos de plancha y Company Manager.

Capacidad para 25 músicos en Escenario.

Aforo total 1.214 espectadores distribuidos del siguiente modo: 853 en el Patio de Butacas, 132 en Entresuelo y Palcos, 120 en primera planta y 109 en segunda planta.

SALA POLIVALENTE “María Guerrero”

Altura 4,50 m.

2 Camerinos con capacidad total para 9 personas.

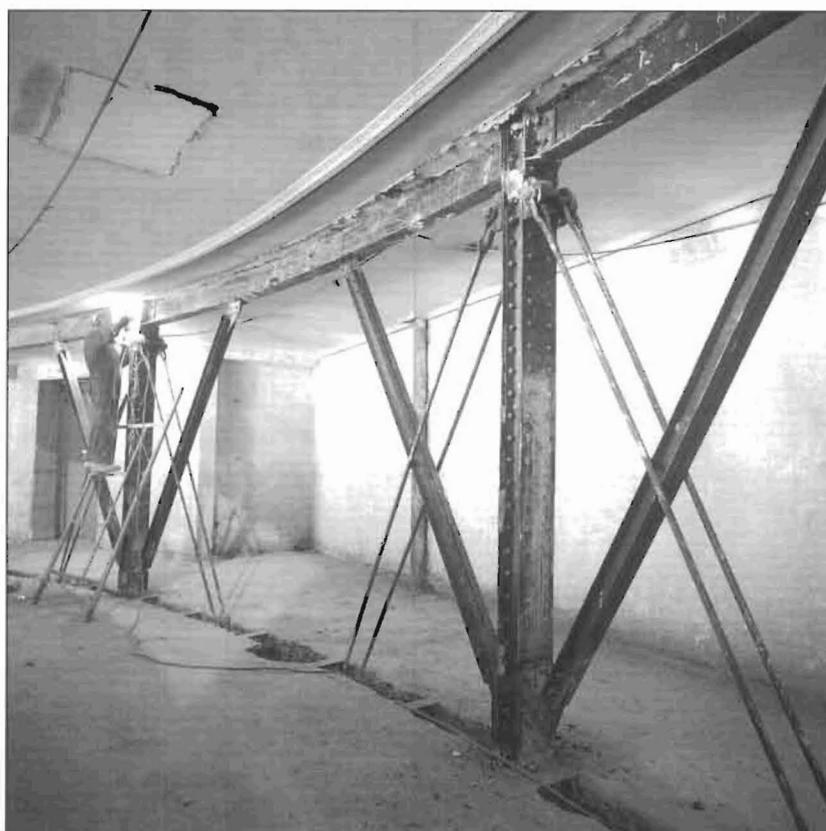
Aforo 310 espectadores.



Obra terminada. Detalle de fachada.



Rehabilitación y refuerzo de la estructura original atirantada.



Un momento complicado. Zona de acceso.



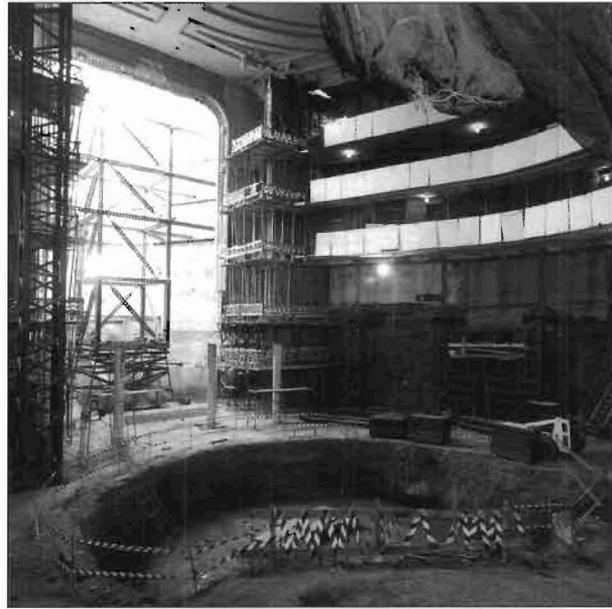
Estado final. Patio de butacas.



Estado final. Sala ensayos.



Excavación del aljibe e inicio del gran pórtico de hormigón. Boca del escenario adelantada.



Andamio estabilizador del escenario y estructura de la escena y foso.



Consolidación y restauración del techo. Original de escayola y tablero al juego



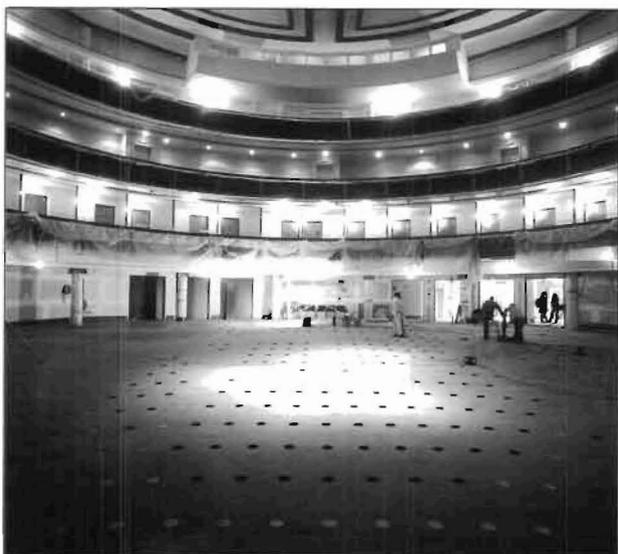
Construcción de las bóvedas laterales de las salas de ensayos.



Losas de platea terminada antes de la cámara de aire acondicionado.



Pavimento de tarima de IPEE y ejecución de huecos para difusores.



Acceso principal a la platea.



Gran sala de ensayos en última planta. Del mismo tamaño que el escenario.



850 butacas, la platea más grande de Madrid.

Ficha Técnica**NUEVO TEATRO ALCALÁ**
Rehabilitación del antiguo Teatro Alcalá-Palace
1998-2002

Situación: calle Jorge Juan, 62 c/v a Alcalá, Madrid. España

DAU Arquitectos

Margarita Massó López, Arquitecto

José Luis Pamies López, Coordinación General

Colaboradores

Pablo Muñoz González. Arquitecto

Valeria Pazos Sanmartín. Arquitecto

Joaquín Riveiro Pita. Arquitecto Técnico

Tav. Arquitectos, S. L.

Rafael Sanchez-Montero y Carro

Rosa Gallardo Antolín

María José Fernández Lahera

Francisco López-Nieto y Truyols

Paz Hernández Flor

Teresa Junge Ormazabal

Asesores consultores

OPEP INTERNACIONAL, S. A.

3i Ingeniería I,S.L.

GP&M Gestión Proyectos y Mantenimiento, S. L.

Alejandro J. S. Arquitectura acústica

Stonex. Ingeniería Escénica, S. A

Dirección de Obra

Margarita Massó López. Arquitecto

Pablo Muñoz González. Arquitecto

Joaquín Riveiro Pita. Arquitecto Técnico

Cesar Herrera Castilla. Ingeniero de Caminos

Empresa Constructora

Construcciones Moguerza, S.A.

Técnicos de obra

Enrique de la Cueva Aleu. Director Técnico

Jesús S. Fuentes Morán. Jefe de proyectos

Paloma Orbe Corsini. Jefe de Obra

José Manuel Castañeda Moguerza. Coordinador Instalaciones

Promotor

Alejandro Romay