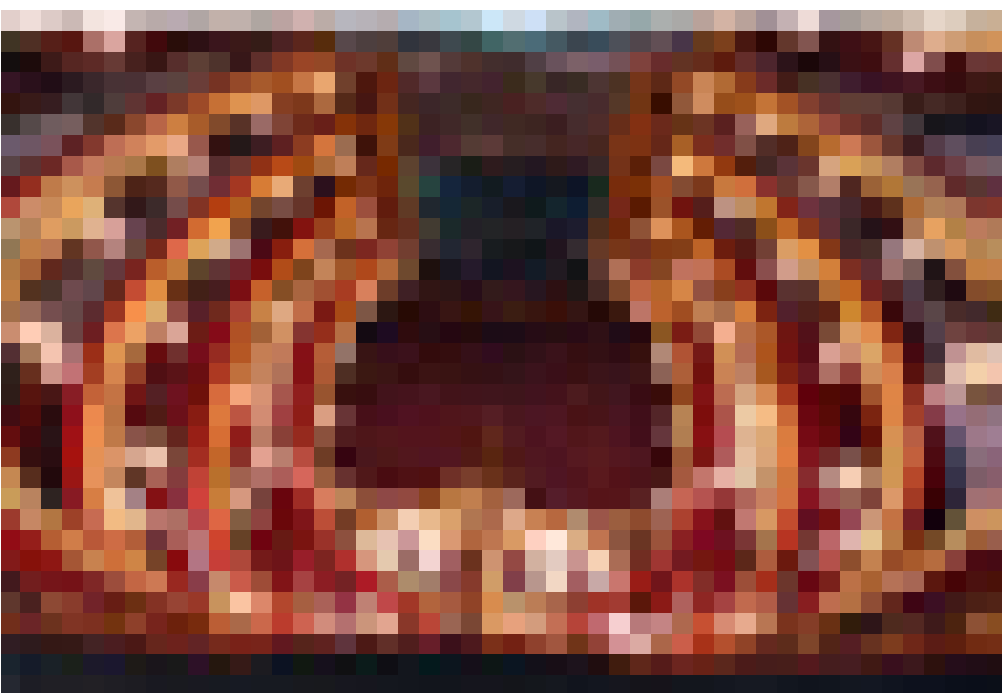


F U E G O

LA NUEVA CAJA ESCÉNICA DEL LICEO



Hace algo más de un año, el 8 de octubre, se inauguró el Gran Teatro del Liceo reconstruido tras el devastador incendio del 31 de enero de 1994 que prácticamente lo redujo a cenizas. Revisando la historia de esta sala vemos que no es la primera vez que se produce una catástrofe similar. El Gran Teatro del Liceo se inauguró el 4 de marzo de 1847 y sufrió un primer incendio que destruyó casi completamente la sala y el escenario el 14 de abril de 1981 reabriéndose al público el 20 de abril de 1862.

El día siguiente al incendio se

reunió el Consorcio del Gran Teatro del Liceo en sesión extraordinaria y tomó por unanimidad el acuerdo de reconstruir teatro en el mismo lugar. Este hecho generó un intenso debate entre los partidarios de su reconstrucción y aquellos que proponían la renovación total, la construcción de un Liceo nuevo, más grande, más moderno, más seguro e incluso se llegó a plantear su ubicación en alguna otra zona de la ciudad. Al final se decidió mantener el Liceo en el mismo emplazamiento, pero ampliando el espacio ocupado por el mismo.

El proyecto se encargó al arquitecto Ignasi de Solà-Morales, que debía presentar un proyecto básico. Solà Morales, junto con Lluís Dilmé y Xavier Fabré se pusieron en marcha, pero no partían de cero. El año 1985, la Comisión Ejecutiva del Consorcio se puso en contacto con Solà-Morales para encargarle un dictamen sobre la situación del edificio. En enero de 1986 entregaba a la Comisión dicho informe organizado en tres grandes apartados: escenario, seguridad y confort del público. En los tres aspectos señalaban las grandes limitaciones del edificio y proponían una ampliación para poder hacerles frente. Se planteaba la necesidad de crecer, de la única forma posible, ocupando el espacio de las casas vecinas. Se



M A D E R A Y



proponía la realización de un Plan Especial para hacer viable la ampliación. Este recomendaba la necesidad de convertir en equipamiento cultural las 10 fincas ocupadas por viviendas y locales comerciales. Todo el proceso se fue complicando por cuestiones políticas y no se

aprobó el Plan especial hasta 1993.

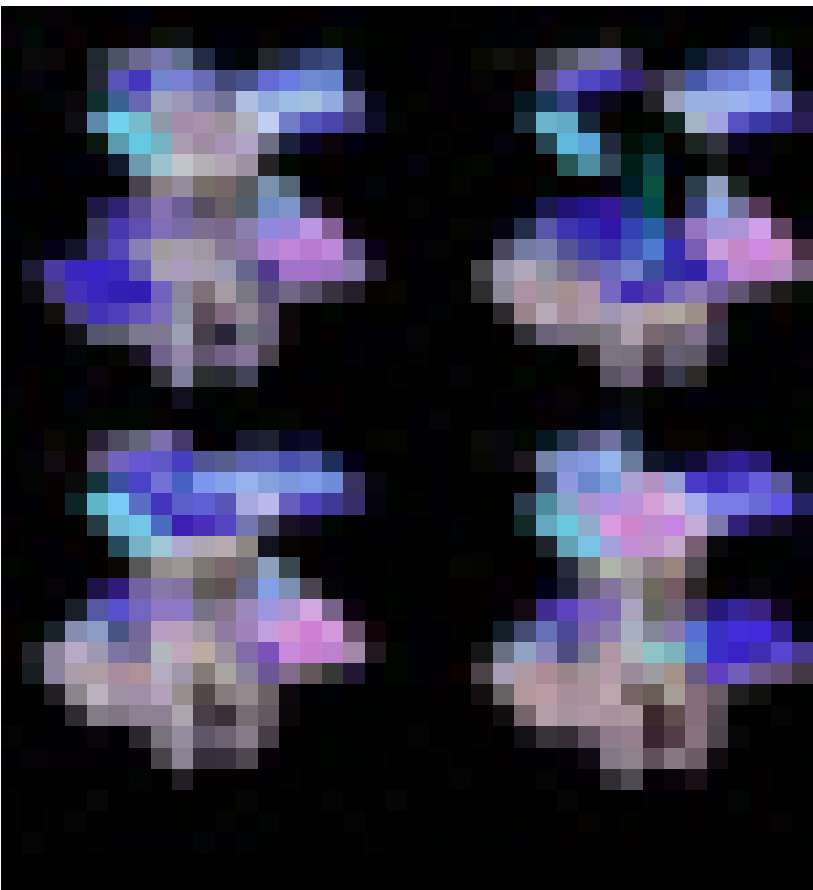
Entre tanto el equipo de arquitectos seguía trabajando, visitaban teatros de ópera entrevistándose con sus directores. Se pusieron en contacto con las mas importantes empresas especializadas en tecnologías escénicas.

Y de esta forma se trabajaba cuando se produjo el incendio el 31 de enero de 1994 a las 10 de la mañana. En poco mas de tres horas destruyó una gran parte del Teatro del Liceo. Este desastre aceleró un proceso que no se sabe cuantos años podría haber durado.

Reconstrucción y ampliación

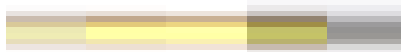
Los criterios a partir de los cuales se abordó la reforma y ampliación del Liceo se basaron principalmente en los ya definidos en los trabajos realizados antes del incendio.

Se pretendió conseguir las prestaciones de un teatro de ópera moderno, unos elevados niveles de seguridad y confort, mejorar la accesibilidad, circulaciones y evacuación del edificio y crear nuevos espacios respetando los existentes que se habían salvado del fuego. Respecto al escenario, que además de pequeño se había quedado muy anticuado y con malos accesos, se acometió su modernización, tema al que dedicaremos el resto del artículo, dejando otras actuaciones, igualmente importantes, para una ocasión posterior.



La caja escénica

El corazón del teatro es la caja escénica. Tal y como se ha comentado, las zonas que le daban servicio eran pequeñas, con accesos insuficientes e incómodos y la automatización de sus mecanismos era práctica-

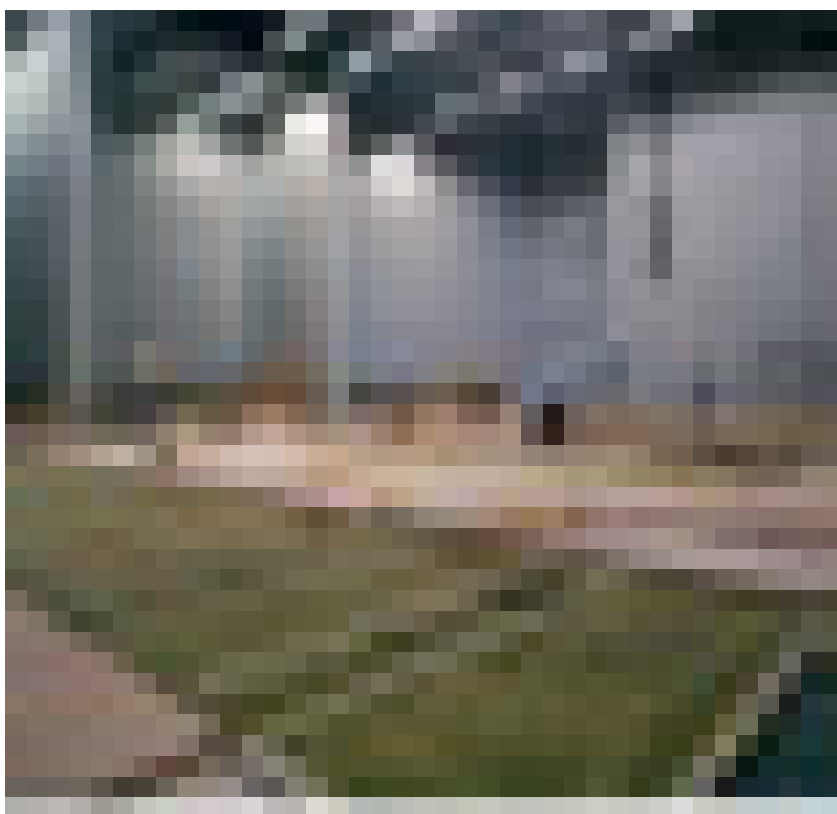


F U E G O

mente inexistente.

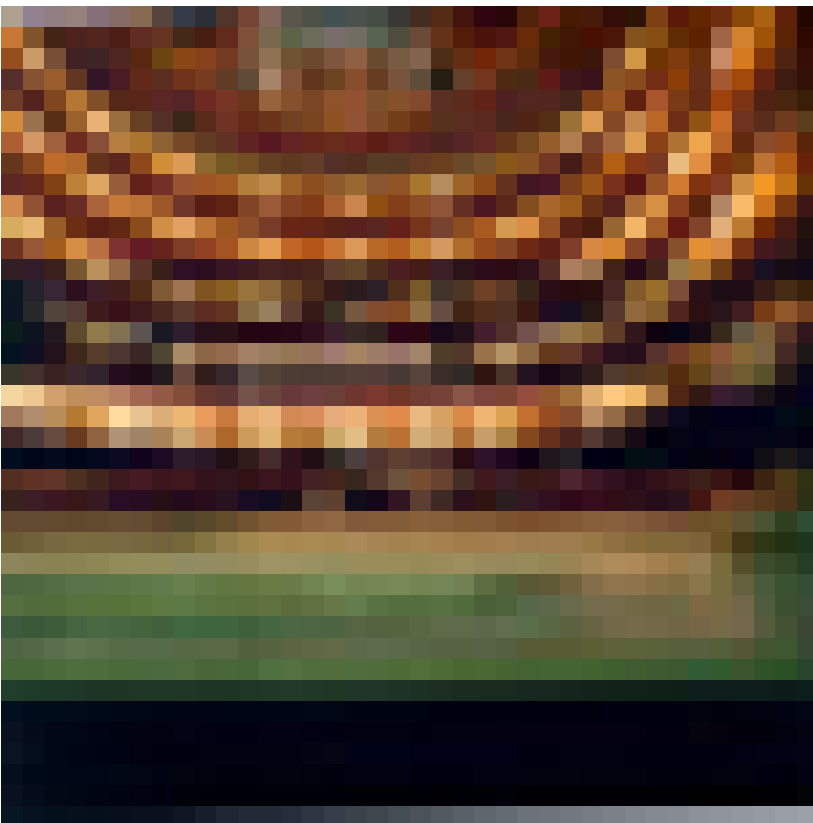
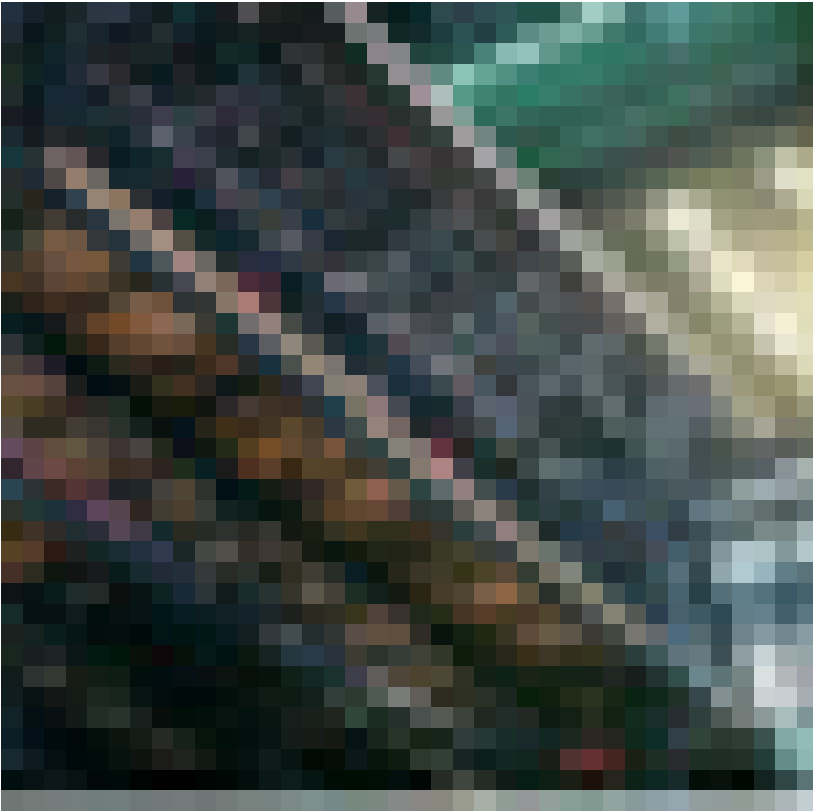
La estructura del nuevo escenario del Liceo coincide con la que se ha convertido en la habitual en los teatros de ópera modernos; forma de cruz, en el centro el escenario y detrás y a los lados unos espacios de tamaño similar en los que pueden almacenarse escenografías completas montadas simultáneamente a las que en ese momento ocupan el escenario. Este esquema se repite en el nivel inferior, lo que permite disponer de tres espacios más. Todos ellos están conectados entre si por dos sistemas de desplazamiento. En el plano horizontal, hay unas plataformas que se mueven indistintamente de atrás hacia delante o de izquierda a derecha. Se las denomina carras, cada una mide 15 metros de largo por 4 metros de ancho y pueden aparcar los decorados de un acto en un lateral y traer los de la parte posterior para el siguiente acto. Verticalmente se pueden realizar desplazamientos que permiten subir o bajar escenografías al sótano mediante plataformas elevadoras. Se trata de dos plataformas de 15 metros de largo por 8 de ancho cada una, apoyadas sobre cuatro columnas que realizan el movimiento, una en cada esquina de la plataforma.

Las ocho columnas, al descender, se introducen en otros tantos pozos que llegan a una profundidad de 42 metros bajo el nivel de la calle. En realidad se trata de unos pilotes de hormigón huecos cuya ejecución presentó grandes dificultades; por una parte había que conseguir desviaciones de la vertical, tan pequeñas, que casi ningún sistema actual de pilotaje estaba en condiciones de garantizar. Por otra parte a esta profundidad pueden haber filtraciones de agua al estar bajo el nivel freático, por lo que cada uno de estos pozos está dotado de un sistema de bombeo para extraer el agua que se pueda filtrar. Con





M A D E R A Y



la finalidad de evitar ésta, el proyecto inicial preveía la realización de un muro pantalla en toda la zona de la caja escénica que llegara a una profundidad de 34 metros bajo el nivel de la calle, profundidad a la que los estudios geotécnicos indicaban que había una capa impermeable. Posteriormente se descubrió que esta capa estaba quebrada y no ofrecía ninguna garantía por lo que el muro se tuvo que llevar hasta una profundidad de 54 metros.

Estos espacios de almacenamiento de escenografías permiten alternar dos óperas en días consecutivos, permitiendo el descanso de las compañías. Pero nada de esto funcionaría correctamente sin el acceso directo de los trailers con que transportan los distintos materiales al interior del edificio. Los camiones acceden al interior del edificio por la esquina de las Ramblas con la calle Unió y mediante una plataforma elevadora pueden depositar la carga entre bastidores, a 2 metros sobre el nivel de la calle o bajarla hasta el tercer sótano a 16 metros bajo el nivel de la calle.

Plataformas deslizantes

Volviendo al sistema de movimiento de las plataformas que dan vida al escenario nos encontramos con las denominadas *carras*, cada una de las cuales mide 15 metros de largo por 4 metros de ancho por 30 centímetros de grosor y están dotadas de un sistema de desplazamiento silencioso que les permite, indistintamente, desplazarse en las dos direcciones perpendiculares. Cada plataforma está compuesta por una estructura metálica cuyas superficies son de tableros contrachapados ignífugos de 19 (o 24) mm Malvo flam y con una capa de acabado realizada con un tablero Malvo Glisnot F, ambos de la empresa finlandesa Malvo/Schaman Wood. La finalidad de la última



M A D E R A Y

chapa era actuar como capa de desgaste, sobre la que se produce todo el tráfico del escenario, actores y decorados, donde se clavan y atornillan los elementos que así lo precisen. Es fácilmente sustituible en caso de necesidad. El tablero resultante de la unión de los dos Malvo flam es el encargado de soportar las cargas que circulan o se almacenan en el escenario. La elección debió tener en cuenta tanto su resistencia mecánica en relación a su peso, su protección frente al fuego y su idoneidad acústica frente a otros materiales que podrían haber competido con ellos.

La ejecución de estas plataformas, en lo concerniente al trabajo de la madera, presentó grandes dificultades, tanto técnicas como logísticas. En primer lugar, la precisión de la nivelación y de los movimientos de las carras imponía unas tolerancias prácticamente cero, tanto a los tableros -lo que requirió un control de calidad extra por parte de la fábrica- como al montaje de los tableros unidos a testa y en su colocación sobre la estructura portante. Esta planeidad total y precisión en el montaje, que era una exigencia irrenunciable exigió una realización impecable por parte de la empresa Frapont, encargada de llevarlo a cabo. Por otra parte la imposibilidad de realizar grandes acopios en la obra obligó al suministrador del tablero, Gabarró Germans, a llevar a obra solo las cantidades de tablero que se iban a colocar durante la semana, ya cortados y preparados para su colocación.

Maquinaria superior

Otro elemento esencial para el buen funcionamiento del escenario es la torre escénica, la parte superior del escenario. Para poder ubicar telones, focos y bambalinas que oculten los elementos que no pertenecen a la escenografía utilizada en cada

momento fue necesario colocar los telares a una altura de 30 metros sobre el escenario. Encima, a 33 metros, está la sala de motorización, aislada mediante una doble losa acústica. Los motores están montados sobre losas de hormigón unidas a la losa mediante muelles con lo que las vibraciones se reducen al mínimo. Estos motores permiten colocar todos los elementos necesarios: focos, decorados, bambalinas, etc. Este sistema de

motorización está comandado desde una mesa de control que permite todo tipo de movimientos a estos elementos: rápidos, lentos, sincronizados o no. Gracias a todos estos mecanismos, tanto los de la parte superior del escenario, como los que están debajo del mismo, nos encontramos ante uno de los teatros de ópera más modernos del mundo que permite desarrollar nuevas posibilidades en la representación de la ópera.



RECONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DEL GRAN TEATRO DEL LICEO DE BARCELONA
Rambla deis Caputxins, 51-59

PROMOTOR
Consorci del Gran Teatre del Liceu

ARQUITECTOS
Ignasi de Solà-Morales, Lluís Dilmé y Xavier Fabré

Colaboradores
Francesc Arjona, Fina Aymerich, Ramon Fitó, Anna Font, Pedro García, Gustau Gili, Javier López, Manuel Obiol, Sebastià Pieras, Juancho Quntana, Eulàlia Serra, Pau de Solà-Morales, Anna Valls, Víctor Valls

APAREJADORES
Joan Ardévol, coordinador; Oriol Escolá, dirección de obra; Mercó López, seguridad y salud laboral; Isabel Palmer, planificación y certificaciones; Ferran Pelegrina, control de calidad; Francesc Xairó, dirección de obra.

ESTRUCTURAS
Agustí Obiol, arquitecto, Lluís Moya, arquitecto

APAREJADORES COLABORADORES
Quim Lara, Agnés Legernaate, Valentí Moreno, Juli Pérez, Salvador Segura, Pep Terrones

ACÚSTICA
Higini Arau

EMPRESAS ADJUDICAJARIAS
Estructura y obra civil: UTE Dragados-Oshsa
Instalaciones: UTE Emte-Suizer-Agelectric
Maquinaria escénica UTE Thyssen
Boetticher-Waagner Biró

Fecha de inicio de las obras: 16 de agosto de 1995, Inauguración: 8 de octubre de 1999

EMPRESAS COLABORADORAS
Piedra artificial: Pelfort; Carpintería: Frapont. Suministrador Gabarró Hnos.; Mortero: Prebesec; Hormigón: Promsa; Piedra fachada: Difel Mármol
Maquinaria ascensores: Thyssen; Montadores estructura metal: Eltec; Estructura metálica: Centrimetal 1 Ingemetal; Pinturas ignífugas: Euroquímica; Mármoles: Mármoles San Marino; Bajantes PVC: Subministres a obres i terrenys; Cubiertas zinc: Cubiertas Muñoz; Puente grúa: Vinca; Pladur y falso techo: Wan Wall Ute; Muro cortina: Folcra; Yesos artísticos: Closa (Jordi; runet, Josep Miret.; María Martínez, Manuel Moya, Rom-Aplic); Policromías y pinturas fachada: Dropi; Piedra natural proscenio: Marmi; Montadores máquina escénica: Tamoín; Control de calidad: Atisae / Paymasa / CRS