

30691-3

JOSÉ M^o DE BRUGUERA FABRA

INGENIERO INDUSTRIAL

LAURIA - 21 P^t
(BARCELONA)

M E M O R I A

Ø=Ø=Ø=Ø=Ø=Ø=Ø=Ø=Ø

de las impresiones sobre los modernos sistemas escenográficos, obtenidos en las visitas realizadas en varios teatros extranjeros.

En el año 1925 perteneciendo yo a la Junta de Gobierno del Gran Teatro del Liceo, comenzó a germinar entre nosotros la idea de modernizar sus escenario para mejor presentar las obras de su repertorio, fueran óperas, bailes u otros espectáculos de categoría. Fue pues por aquella época, que se encomendó al ingeniero alemán Sr. D. Max HASAIT el estudio del proyecto de reforma correspondiente ya que se consideró que estaba capacitado para ello debido a que había modernizado varios teatros, entre ellos el de Desden, Copenhagen, de Berlín, etc. Su sistema en síntesis estaba basado en tres puntos característicos:

1º.- EL MOVIMIENTO MECANICO DE LA ESCENA por plataformas móviles que sucesivamente pudieran ponerse ante el espectador llevando el decorado oportuno montado antes de la presentación con todo el tiempo suficiente a fin de no descuidar los mas mínimos detalles y acortar al mínimo el tiempo necesario para presentarlas ante el espectador. Este sistema permite desplazar las plataformas transversalmente, circularmente o ascensionalmente según las condiciones del local.

2º.- EL PANORAMA U HORIZONTE que es una tela colocada en forma curva detrás de la escena y que dá fondo a la decoración. Este sistema es universalmente adoptado en los teatros alemanes y hoy en los de todo el mundo.

3º.- SISTEMA DE ALUMBRADO por proyección empleando aparatos eléctricos especiales debidos a casas especializadas.

4º.- SISTEMA MECANICO DE MANIOBRA DE TELARES.

13

JOSÉ M^A DE BRUGUERA FABRA
INGENIERO INDUSTRIAL
LAURIA-21 PL
(BARCELONA)

El proyecto del Sr. Hasaid obra desde aquella época en los archivos de Mayordomía si bien no absolutamente completo ya que gran parte del mismo no ha sido jamás entregado por su

autor.

En el año 1927 hice un viaje a Milán que lo aproveche para visitar el TEATRO ALLA SCALA, donde sabía que se habían realizado algunas reformas para la mejor presentación escénica, pero cuya cuantía desconocía. Se me había dicho que el plan había sido completo con Panorama, alumbrado y maniobra mecánica según sistema Hasait y conocer la realidad de la reforma. A tal fin solicité una entrevista de su Director técnico INGENIERO COMMENDATORE CESARE ALBERTINI quien al concedérmela se ofreció para hacerme conocer cuanto en aquel teatro se había hecho, el por qué se había hecho y lo que se pensaba hacer. Después de una breve entrevista en su despacho, me acompañó a visitar el Teatro fuera de las horas de representación. Al entrar en la escena me sorprendió las desmesuradas dimensiones suyas, así como también la ausencia de plataformas móviles. Comunicué mis impresiones al Sr. Albertini quien me dijo que su reforma no había alcanzado la construcción de plataformas, porque, durante los largos estudios realizados sobre los escenarios americanos y alemanes, principalmente estos últimos que son los mas perfectos y modernos, no habían quedado convencidos de las ventajas de las plataformas móviles y que habían dejado su realización para otra época mas oportuna en que nuevos hechos les decidieran a un sistema mas conveniente. Dijo, que su plan de reformas había consistido PRIMERO en adquirir un inmueble para aumentar el espacio disponible, SEGUNDO ampliar en su máximo la escena despejándola de todos los elementos superfluos, TERCERO moderno sistema de maniobra de bambalinas y erses, CUARTO colocación de montacargas para hacer mejor accesibles los telares y los fosos, QUINTO escaleras para incendios, SEXTO adopción del sistema de dos panoramas para la proyección de los fondos, SEPTIMO aplicación del sistema de alumbrado, moderno.

El no haber aceptado la implantación de las plataformas mecánicas, me

JOSÉ M^a DE BRUGUERA FABRA
INGENIERO INDUSTRIAL
LAURIA-21 P^t
(BARCELONA)

sorprendió sobremanera porque sobre este punto estaba basado principalmente el punto de vista de la Junta de Gobierno del Teatro por cuanto era la base del proyecto del Sr. Hasait,

y era también para mi el punto culminante y los mas perfecto del arte escénico moderno.

Se comprende pues que con las modificaciones que se habían introducido en la escena y sobre todo en la adopción del Panorama, que facilita los efectos de perspectiva y sensación de profundidad, las decoraciones no debian ser en absoluto iguales a las hasta entonces empleadas, si bien podían utilizarse la gran colección de ellas que el teatro poseía. Uno de los fenómenos fue que podían utilizarse suspendidas como telones decoraciones que antes debían envarillarse como bastidores, suprimiéndose varias que quedaban inútiles con el panorama. Como las decoraciones pasaron en su mayor parte a emplearse como telones, es decir, suspendidas de las bambalinas, ya que se pudieron arrollar como los telones y para almacenarlas se construyó un almacén especial. Para ello se utilizó parte del teatro primitivo y parte del local que les dejaba disponible la nueva casa adquirida, construyendo un almacén de unos 14 m. de largo por otros tantos de alto y por unos 5 m. de ancho, todo en cemento armado y distribuido en forma de estanterías a cada lado, donde se conservaban las decoraciones de cada obra de repertorio. El PANORAMA fue construido en Alemania creo por el Sr. Hasait, si bien todo el plan de obras fue estudiado y dirigido por el Sr. Albertini.

Sobre el escenario se colocó una nueva cubhilla de armadura de cemento armado que es una verdadera obra maestra ejecutada por una casa italiana.

Referente a los aparatos de alumbrado, me hizo conocer algunas características de ellos, entre las que enumeraré la forma de producir los efectos del crepúsculo. Sabemos que habitualmente se consigue éste, aumentando o disminuyendo la intensidad de la corriente en las lámparas de luz blanca. Con este sistema ocurre que para pasar de plena luz blanca a plena oscuridad o viceversa, se pasa por una serie

JOSÉ M^a DE BRUGUERA FABRA
INGENIERO INDUSTRIAL
LAURIA-21 P^a
(BARCELONA)

de tonalidades rojas que falsean los efectos deseados. Verdad que en el crepúsculo vespertino esta tonalidad roja existe, pero la que se consigue no es absolutamente justa. No ocurre así en el matutino que se pasa por tonalidades azules, Lo mismo ocurre con los efectos de los interiores. El nuevo sistema consigue el efecto deseado interponiendo una serie de gasas azules que al aumentar su número oscurecen la luz llegando a conseguir los efectos deseados. El alumbrado fue instalado por una de las casas alemanas SCHWABE o A. E. G., si bien algunos aparatos se construyeron en Italia que fueron mas costosos y menos perfectos.

Recorrimos después varias dependencias del teatro y en una de ellas me llamó la atención una pila de bombillas de 1.000 y 2.000 bujías completamente deformadas y algunas rotas. El Sr. Albertini me explicó que los aparatos que tenía instalados concentraban el calor en tal forma que llegaban a reblandecer el cristal y bajo la presión interior éste se deformaba produciendo inflamaciones., a pesar del sistema de refrigeración de que cada aparato dispone. Este fenómeno ocurre con gran frecuencia y en ocasiones una y dos veces en una representación.

Fue muy interesante ver el cuadro de maniobra eléctrica del alumbrado por el número de sus reostatos, interruptores, conmutadores etc. de que estaba formado y por su disposición especial en reducido espacio. Este elemento es curiosísimo y siento no hallar manera de explicarlo facilmente, sobre todo por su elegancia y perfección. Las plataformas móviles no fueron adoptadas por no considerarlas aptas para su teatro, pero no obstante, se propñían realizar un estudio que sobre el mecanismo de los foso con el propósito de hallar una solución práctica de la maniobra escénica. De esta manera y con la construcción de unos practicables especiales consiguieron efectos modernos con decorado antiguo.

Por la noche me invitó a asistir a una representación de LA GIOCONDA con objeto de que pudiera conocer la maniobra escénica y darme cuenta de los efectos conseguidos. Efectivamente, son sorprendentes. En el primer acto, se utilizaron de-

B.

JOSÉ M^a DE BRUGUERA FABRA
INGENIERO INDUSTRIAL
LAURIA-21. P^t
(BARCELONA)

coraciones antiguas adaptadas a los procedimientos modernos y sin embargo, la presencia del panorama fue de efectos sorprendentes. En el segundo acto en que aparece un barco en una

tempestad, se emplearon decoraciones corpóreas y el efecto fue maravilloso, dando sensación de espacio, profundidad e infinito. A pesar de lo dicho, recuerdo haber podido apreciar ciertas sombras débiles sobre el panorama del género llamado SOMBRAS CHINESCAS, proyectadas por los elementos colocados delante del mismo. En el primer acto se emplearon además erses del sistema antiguo que los disimulaban pero no obstante eran visibles.

Regresé a Barcelona y a pesar de haber visto que en TEATRO ALLA SCALA no se habían adoptado las plataformas móviles era tal mi ilusión por ellas que persistí en la idea de adaptarlas según el sistema del Sr. Hasait, siendo un firme defensor. No obstante, cuando en Junta de Gobierno se hablaba de la reforma del escenario, proponía que el estudio completo de la misma debía encomendarse a una persona o entidad única que estudiara el sistema mas adecuado a nuestro teatro. Mis compañeros proponían ir a un concurso en que cada técnico nos enviara sus ideas propias y luego nombrar un jurado formado por personas representantes de diversos sectores de nuestra ciudad, que debía estudiar cada uno de ellos y elegir lo que se considerara mas adecuado. Habiendo visto este sistema empleado en el estudio de otro proyecto de edificio público, y viendo el mal resultado que dió, impugné los planes de mis compañeros también porque una serie de planos y proyectos no podía decir gran cosa a personas ajenas al arte escénico moderno y menos las ventajas e inconvenientes de cada uno. Además consideré y considero que quienes deben juzgar los proyectos deben ser los mismos que deben pagar las obras y porconsiguiente quienes deben quedar propietarios de ellas, por cuanto son los únicos verdaderos responsables y que gozarán las ventajas y sufrirán los inconvenientes del sistema adoptado. Esta idea mía la proponía en forma de que fuera la propiedad de nuestro Gran Teatro la que debía estudiar y decidir el sistema a seguir y así fuera ella quien delegara en una comisión de propietario técnicos

B.

JOSÉ M^a DE BRUGUERA FABRA
INGENIERO INDUSTRIAL
LAURIA-21 P^t
(BARCELONA)

y un ingeniero constructor el estudio de los diversos teatros del mundo y los sistemas en ellos adoptados y elaboraran el plan que creyeran mas conveniente para nuestro teatro. Luego de decidido, la realización del plan, esta comisión realizaría la labor de encomendar a cada especialista el trabajo que le debiera ser encomendado y armonizaría las distintas necesidades de cada uno de ellos. Visto que este sistema no contaba con adeptos entre mis compañeros defendí la proposición que presentó la Técnica de la Construcción, u otra semejante que pueda presentarse en adelante, que practicamente se aproximaba a mi ideal, es decir, que esta Sociedad por un tanto alzado se encargaría de hacer estos estudios sobre el terreno expondría a la Junta de Gobierno las ventajas de cada uno de ellos y organizaría un plan de conjunto bajo la inspección de esta última.

En el año actual en vista de que cada día tomaba mas cuerpo la idea de la reforma del escenario y comprendiendo que ninguna idea fija había sobre cuales serían las orientaciones a seguir, me propuse formarme personalmente una idea, a ser posible exacta, de lo que es un escenario moderno, ya que la vista del Teatro ALLA SCALA no era suficiente para ello, y así a mi juicio formar el plan mas adecuado a nuestro Teatro para mejor orientar a los compañeros de propiedad. A este fin aproveché el viaje que a Francia y Alemania acabo de realizar y que comenzó a fines del pasado mes de febrero.

A mi llegada a París me presenté en el Teatro de l'OPERA con objeto de saludar a su Director. A mi llegada me recibió el Administrador a quien expuse mi propósito y quien me prometió facilitarme una entrevista con el Director Mr. Rouché. Dos días después recibí un volante fijándome una hora para ser recibido por este señor. Me recibió Mr. Rouché a quien expuse que pertenecía a la Junta de Gobierno del Gran Teatro del Liceo de Barcelona y que siendo la opinión de la mayoría de los señores accionistas el modernizar la escena, deseaba para mi conocimiento y para mejor orien-

JOSÉ M^c DE BRUGUERA FABRA

INGENIERO INDUSTRIAL

LAURIA - 21 P^t
(BARCELONA)

tar a mis compañeros, cambiar algunas impresiones con él que es el Director de uno de los primeros teatros del mundo. Le rogué me indicara si habían realizado alguna reforma y cuales eran los proyectos que tenía para la modificación de su teatro. Contrariamente a lo que imaginaba, me indicó que ninguna reforma habían realizado ni siquiera habían preparado plan alguno, porque de todos los trabajos que habían visto, no habían hallado ningún proyecto que fuera suficiente apropiado para ellos. Además la falta de fondos impedía estudiar el asunto en serio. Hablando de las plataformas móviles indicó que no le convencía su funcionamiento y sobre todo había recibido noticias de que no siempre eran utilizables y además producían ruido. De manera que deseando reformar el teatro y evitar golpes y voces de los maquinistas nos exponemos a instalar un sistema muy costoso y que produzca ruidos mayores. Por consiguiente, sigue diciendo, se pierde en vez de ganar. Añadió que su impresión, eran que lo verdaderamente útil de los modernos sistemas propuestos eran el empleo del PANORAMA y el del moderno sistema de alumbrado. De todas maneras, dijo que no era un problema que lo tuviera suficientemente conocido para hacer de él un estudio completo. Me indicó que sabía que el Sr. Hasait estaba en París y que tal vez me sería fácil poderle saludar personalmente. Hablando del PANORAMA dijo que sabía que los alemanes eran los únicos que sabían ejecutarlo ya que habían hecho numerosos estudios y finalmente llegado a hallar su cálculo. El corte y cosido de la tela es tan importante como su estudio y sólo una casa alemana lo sabe hacer. Añadió que sabía que en Italia habían querido hacer un panorama que se encargó a una casa de aviones para que lo realizara y dió un resultado deplorable. Me dijo también que sabía que en el Teatro Alla Scala estaban realizando nuevas obras de reforma de la escena mecánica, pero ignoraba cuales eran. Terminada la entrevista me ofreció enseñarme la escena de su teatro si lo deseaba, pero me indicó que no sería interesante porque vería lo mismo que tenemos en nuestro Teatro pero con una instalación eléctrica mas deficiente. Esto último lo sabe por la Compañía de los Bailes Vieneses. Antes de marcharme me indicó que no debía salir de París sin antes visitar el Nuevo Teatro que están edificando en la Rue Pigalle que es el mas moderno de todo cuanto se

3-)
JOSÉ M^a DE BRUGUERA FABRA
INGENIERO INDUSTRIAL
LAURIA-21 P^t
(BARCELONA)

hecho sobre arte escénico. Después de agradecerle sus palabras le prometí visitar dicho teatro como él me aconsejaba.

El mismo día me dirigí a la calle Pigalle donde están edificando el TEATRO PIGALLE. Hice pasar al Director mi tarjeta en la que le indicaba el objeto de mi visita. Y Pocos minutos después fui recibido por Mr. Georges FOUILLÉUX director del citado teatro y me dijo que: al recibir mi tarjeta estaba en junta con el propietario del inmueble Baron PHILLIPPE DE ROTSCCHILD quien le había dicho que si bien había dado orden terminante de no dejar conocer ninguna idea ni noticia de lo que se estaba construyendo en el teatro para que nada se supiera en París por el momento, la orden no era vigente para mi que era extranjero sino por el contrario que deseaba que terminantemente se me facilitaran todos los datos que me pudieran interesar y asimismo todos los proyectos estudiados, trabajos realizados y solución adoptada. Quedé perplejo ante tan inesperada amabilidad y manifesté mi mayor agradecimiento. Dicho señor no tenía en aquel momento para facilitarme cuanto me interesaba pero me indicó que como a las seis de la tarde se realizaban las pruebas de la maquinaria instalada, si era de mi gusto me ofrecía para que asistiera a ellas y me facilitó para el día siguiente una entrevista en su despacho., con objeto de presentarme toda la documentación.

A la hora señalada se realizaron todas las pruebas. Estas abarcaban principalmente a la maquinaria completa. Esta estaba formada por las plataformas móviles accionadas eléctricamente y los erres y bambalinas accionados hidráulicamente. LAS PLATAFORMAS son tres : es decir, dos anteriores colocadas superpuestas y movidas por mecanismos de ascensor, y una tercera posterior que pueda transportarse al nivel de las dos anteriores rodando sobre dos carriles en los que se apoya por dos sistemas de cuatro ruedas en línea. Este mecanismo completo ha sido realizado por la casa francesa OTIS. Las dos plataformas anteriores se desplazan verticalmente quedando a voluntad una u otra frente al espectador y en el caso de querer que ocupe este precisamente la tercera plataforma, la plataforma superior se oculta en los telares y la inferior

JOSÉ M^a DE BRUGUERA FABRA
INGENIERO INDUSTRIAL
LAURIA - 21 P^t
(BARCELONA)

en los fosos. El objeto de los dos sistemas de cuatro ruedas de la plataforma posterior para rodar sobre sus carriles, es para que constantemente se apoye normalmente sobre ellos ya que éstos son discontinuos a fin de poder dejar paso a las guías de los ascensores y así el transporte se realice sin ruidos. Las pruebas fueron altamente satisfactorias. El Sr. Hasait que había proyectado y dirigido los telares y la maniobra hidráulica de los mismos, estuvo presente a las pruebas y me quiso convencer que hubiera sido el resultado mejor si hubieran adoptado el sistema de maniobra hidráulica que él propuso. Mr. FOUILLOUX y demás especialistas de la comisión les pareció preferible la maniobra eléctrica que era además mas económica. Comparé yo el criterio de estos últimos.

LOS PANORAMAS calculados por el Sr. Hasaid y ejecutados por una casa alemana, estaban arrollados en uno de los lados de la sala y se desarrollaron mecánicamente deslizándose con gran precisión y sin ningún ruido, por unas guías quedando admirablemente tensados. Están en dos términos distintos quedando después de desplegados en forma casi semicircular. Un panorama debe ante todo no producir pliegues y no puede ser atirantado artificialmente porque se notan ciertas ondulaciones producidas por los puntos de aplicación de los elementos tensores. Además debe ser plegable y un panorama atirantado artificialmente debería ser fijo. Ahí se ve la dificultad que tiene la construcción de un panorama que los alemanes han resuelto logrando un atirantado natural que ha exigido un estudio y una técnica especialísimos. Después de numerosas experiencias y estudios han construido el panorama en forma de una superficie tronco-cónica con la base menor en la parte inferior y las generatrices verticales. Estas aparentemente están verticales, como decimos antes, pero en realidad están inclinadas aunque muy próximas a la vertical. El cono que está algo cerrado de abajo tiene tendencia a abrirse y este fenómeno es el que produce el atirantamiento de generatrices y directrices. Este trazado del panorama es casi absolutamente inapreciable aun después de estar sobre aviso. La segunda dificultad de la construcción del panorama está en el corte y cosido de la tela para que luego de tendido no se note las costuras y en esto debo hacer presente que tuve verdadera dificultad en descubrirlas. Mr. FOUILLOUX me indicó que el Sr. Hasaid

JOSÉ M^A DE BRUGUERA FABRA
INGENIERO INDUSTRIAL
LAURIA-21 PI
(BARCELONA)

es el mejor especialista para el trazado de panoramas, y que los dos suyos habían sido fabricados por una casa alemana. Recordé entonces lo que me dijo Mr. Rougé que los italianos habían construido uno y que había dado efectos detestables.

SISTEMA DE ALUMBRADO éste, que ha sido adquirido a la casa Siemens Schuckert, está constituido por una serie de aparatos relativamente pequeños y repartidos en planos paralelos y a profundidades distintas del escenario, en forma semejante a los actuales erses. Aquellos están colocados sobre unas vigas metálicas de celosía transversales que pueden ser elevadas a diferentes alturas. El aparato productor de nubes es de la casa SCHWABE que es la que lo construye mas perfecto y resistente.

MANIOBRA DE LOS TELARES es hidráulica por un sistema patentado del Sr. Hasaid que ocupa muy reducido espacio, es muy fácil de conservar, muy seguro y suave de movimiento. Este va accionado por un compresor colocado fuera de la escena, pero su movimiento se dirige eléctricamente desde el cuadro de maniobra general. Por este sistema se manióbra los erses, bambalinas y telones de poco peso. El resultado fue perfecto pues lo mismo maniobró a grande como a pequeña velocidad, no produjo ningún ruido y se detuvo en el momento que se quiso, permitiendo suspender los puentes que sostenían los aparatos de alumbrado a todas las alturas y aún inclinarlos a voluntad. Los pistones hidráulicos son los únicos que están sobre la escena y van colocados en una pared de la escena generalmente la del fondo y el compresor está fuera de ella.

LOS TELARES son también diseñados por el Sr. Hasaid siendo un verdadero primor.

Al día siguiente fuí al despacho de Mr. FOUILLOUX para discutir el plan seguido y mostrarme los estudios hechos y el archivo de los proyectos que les habían propuesto. Dicho señor me dejó a leer la memoria redactada por ellos después de un viaje de estudios realizado por Alemania y Dinamarca para visitar los escenarios mas modernos, las casas productoras de aparatos etc. La memoria constaba de un centenar de páginas y el estudio del proyecto les había costado dos años de trabajo. La comisión que la formaban el Baron Phillippe de Rostchild, Mr. Fouilloux, un ingeniero electricista y dos arquitectos visitaron teatros de Dresden, Wiesbaden, Leipzig, Berlín,

JOSÉ M^o DE BRUGUERA FABRA
INGENIERO INDUSTRIAL
LAURIA - 21 P^t
(BARCELONA)

Copenhagen, etc. y las casas productoras de aparatos eléctricos para alumbrado de los teatros antes nombrados, A. E. G. Siemens Schuckert y Schwabe. Después de un detenido estudio

que duró un viaje de tres semanas terminaron el proyecto definitivo. Hemos visto que adoptaron la maniobra eléctrica para el accionamiento mecánico de las plataformas según sistema propio. SEGUNDO.- El sistema de alumbrado Siemens, TERCERO.- Los sistemas de telares y su maniobra proyecto del ingeniero Sr. Hasait y CUARTO.- Los panoramas del Sr. Hasait.

PRIMERO MANIOBRA MECANICA ésta fue adoptada porque consideraron que para los casos como el suyo en que una obra debe ponerse en escena un número muy crecido de veces sucesivas, es en el único caso en que es útil este sistema. En este caso se pueden preparar las escenas con todo detalle sobre las plataformas, hasta lograr los efectos deseados sin preocuparse del tiempo empleado y sin limitación de ninguna especie por cuanto esta preparación puede hacerse con muchos días de tiempo y ensayarse cuanto sea necesario. Una vez terminada esta labor, puede despedirse todo el personal decorador y reservarse solamente uno o dos maquinistas, ya que, diariamente el trabajo de la presentación escénica se reduce a la presentación sucesiva de cada una de las plataformas. Hay que tener presente que con el moderno sistema de plataformas móviles que tiene por objeto la utilización de los mejores efectos, se utilizan las decoraciones corpóreas y éstas son voluminosas y pesadas por cuanto deben ser reales sin ninguna ficción. Se comprende pues que el cambio de una escena es una labor muy pesada por el esfuerzo que exigen tanto que se transporte cada corpóreo en una pieza o por partes. Supongamos que debe presentarse un árbol. Como debe ser un árbol de dimensiones reales se comprende el trabajo que representa. El decorado corpóreo necesita un amplísimo local para almacenarlo y solo es comprensible en casos como el suyo en que una obra una vez terminada raramente es repuesta.

SEGUNDO ALUMBRADO SIEMENS, éste fue elegido con preferencia al de las dos casas competentes, contra la voluntad del Sr. Hasait que aconsejaba A. E. G., por la calidad de los aparatos que son mas robustos y por el sistema de su aplicación. La casa A. E. G.

B.

-112-
JOSÉ M^a DE BRUGUERA FABRA
INGENIERO INDUSTRIAL
LAURIA-21 P^t
(BARCELONA)

utiliza aparatos de grandes dimensiones colocados a una altura única sobre la escena y en ocasiones instalados sobre un carro desplazable en profundidad en la escena. Por el contrario la casa Siemens emplea numerosos aparatos de menores dimensiones y colocados en planos diferentes y desplazables en altura. El sistema de la A. E. G. produce los siguientes fenómenos. 1º.- Al ser los aparatos de grandes dimensiones con lámparas grandes, para conseguir la uniformidad del alumbrado, deben estar instalados a gran distancia del panorama. 2º.- Por esta circunstancia al interponerse cualquier elemento decorativo un poco alto se proyectan sombras de las llamadas chinescas sobre el panorama. 3º.- Si los aparatos de alumbrado se utilizan montados en un carro o puente, al desplazarse éste hacia el fondo para conseguir algún efecto, las partes anteriores de la escena quedan defectuosamente iluminadas sobre todo en los altos. 4º.- El empleo del carro exige un desplazamiento en alto de los telares para permitir su movimiento. 5º.- Al ser los aparatos grandes y utilizarse lámparas de gran potencia se concentra el calor en el interior de los mismos fundiendo el cristal de aquellas como hemos visto ocurría en el teatro ALLA SCALA.

Todos estos inconvenientes que son de grande importancia no ocurren utilizando el sistema de alumbrado de la Siemens. La facilidad de poderse iluminar puentes distintos en grados y tonalidades diferentes y colocarlos en alturas convenientes permite obtener los efectos mas variados. Las lámparas son de mayor duración y en caso de avería son menos costosas etc. El aparato de nubes es Schwabe, por su superioridad. TERCERO Y CUARTO, LOS TELARES Y EL PANORAMA fueron encargados al Sr. Hasait por ser el especialista mas experto.

Terminado nuestro estudio sobre su teatro me rogó le diera una idea sobre el plan artístico del teatro del Liceo. A este propósito le expuse el plan habitual de temporada indicándole que cada obra solo podía representarse tres y en una excepción cuatro veces y aun jamás seguidas, sino intercaladas tres o cuatro obras. También le expuse el concepto que me había formado de los teatros modernos y mi opinión

β.

JOSÉ M^a DE BRUGUERA FABRA
INGENIERO INDUSTRIAL
LAURIA-21 P^t
(BARCELONA)

sobre la posibilidad de adaptar algunos de sus perfeccionamientos a nuestras necesidades y le dije que desde el momento en que en nuestra escena debían considerarse un promedio de

tres a cuatro obras líricas diferentes por semana, y teniendo en cuenta también que en algunas de ellas el número de escenas diferentes llegaban a ser ocho y aun más, consideraba completamente inaceptable el sistema de plataformas móviles primero por la dificultad de instalar el decorado corpóreo y segundo porque aun cuando esto fuera posible no habría posibilidad de tener el número suficiente de plataformas para poner en escena obras líricas de un número tan crecido de escenas. Confirmó mi opinión y me dijo que no me aconsejaba tampoco la adopción del sistema de plataformas móviles y que a lo sumo podía indicarme que estudiáramos un sistema de pequeñas plataformas o ascensores repartidos por todo el escenario para que nos sustituyera el actual sistema de practicables y aun este aconsejaba que lo estudiáramos con mucho cuidado y detenimiento por cuanto es asunto que facilmente alucina y podría ser adoptado un sistema que luego resultara ser realmente perjudicial. También me dijo que de adoptar el sistema de plataformas móviles pudiéramos encontrarnos con que nuestro director escénico o sea nuestro empresario se resistiera a utilizarlo por serle demasiado gravoso.

Terminó ofreciéndose incondicionalmente incluso para estudiar nuestro problema y trasladarse a Barcelona para estudiar nuestro teatro y darnos un leal juicio si este era nuestro deseo, pero que no ejecutaría ningún proyecto por cuanto no es un técnico constructor, pero que este trabajo sería siempre a título gratuito por cuanto era orden que había recibido del Baron Phillippe de Roschild. Le agradecí su ofrecimiento y terminé prometiéndole que aceptaría el ofrecimiento y le consultaría oportunamente.

Terminada mi estancia en París me trasladé a Leipzig en donde me puse en relación con las casas Siemens Schuckert y A. E. G.

JUICIOS SOBRE LAS NECESIDADES DE NUESTRO GRAN TEATRO

Después de todos estos estudios y entrevistas, he llegado al siguiente *B.*

JOSÉ M^o DE BRUGUERA FABRA
INGENIERO INDUSTRIAL
LAURIA-21 P^o
(BARCELONA)

en un todo conforme con el Ing. Comm. Cesare Albertini, con Mr. Rougé y con Mr. Geroges Fouilloux: nuestro Gran Teatro no debe encargar a ningún especialista la ejecución del plan

de reformas ni siquiera realizar un concurso del cual sean jueces personas ajenas a nuestro Gran Teatro, por el contrario, es la propiedad de nuestro Gran Teatro del Liceo, la que debe estudiar lo que interesa a su teatro. Los propietarios de nuestro Gran Teatro deben estudiar por si mismos todo cuanto en el mundo se ha hecho sobre reforma escénica y entonces elegir los sistemas que prácticamente se vea son aplicables a nuestro teatro y elaborar con estos elementos un plan de conjunto que debe ejecutar por su propia dirección encargando a especialistas, cada uno de sus trabajos. A tal fin deberá nombrar una comisión de varios propietarios técnicos y un ingeniero constructor que sería la encargada de este trabajo conociendo sobre el terreno todos y cada uno de los distintos sistemas buscando conocer a fondo sus ventajas e inconvenientes, guardando siempre esta comisión la dirección del conjunto.

Antes de mi viaje propuse a la Junta de Gobierno un plan semejante que no mereció muy buena acogida, en su defecto defendí como plan aproximado el que propuso una casa que a un tanto alzado ofrecía encargarse de la preparación del plan de reformas, estudiando los teatros extranjeros y presentando sus resoluciones al estudio y aprobación de la Junta de Gobierno y de los técnicos que ésta nombrase. Efectivamente, el sistema de hacer un concurso y luego realizar una labor de selección sobre ser imperfecto y costoso da siempre resultados muy inarmónicos, como recientemente se ha visto.

Aparte de lo dicho voy a exponer mis conclusiones en el siguiente

P L A N

=====

Creo que un teatro de la categoría del nuestro al realizar la reforma del escenario no debe simplemente adoptar el menos costoso. La economía es muy importante pero la perfección en la presentación escénica lo es aun mas. De no disponerse

B.

JOSÉ M^a DE BRUGUERA FABRA
 INGENIERO INDUSTRIAL
 LAURIA - 21 P^a
 (BARCELONA)

de fondos suficientes para una reforma completa, es preferible tener un proyecto completo pero resolver una parte sin perjuicio del todo y así a medida que los fondos aumenten com-

pletar la totalidad de la obra en forma de no perjudicar jamás la homogeneidad del conjunto.

PRIMERA parte. Ante todo necesitamos aumentar el espacio disponible para ampliar la escena. A tal fin debemos adquirir la casa n^o 4 de la calle de la Unión situada en perfecta prolongación de nuestra escena y de dimensiones de 25 metros x 9 metros aproximadamente. El objeto de esta casa es utilizarla para los siguientes servicios.

- A).- Prolongar homogéneamente la escena aumentando el espacio disponible.
- B).- Dar al teatro y principalmente a la escena un acceso a la calle de la Unión que es una vía ancha y poco frecuentada permitiendo el estacionamiento de camionetas, para el transporte de decorados.
- C).- En caso de incendios salidas de auxilio y fácil acceso de los bomberos.
- D).- Trasladar a esta casa la Administración, en beneficio de ésta ya que estaría en contacto directísimo con el escenario, que es su campo de trabajo, y podría estar mas en contacto con el personal que dirige y velar mejor por sus intereses.
- E).- Aislar la escena de la sala de espectáculos, evitando rozamientos entre los personales de la administración y de la Junta de Gobierno facilitando la labor de ambas entidades.
- F).- Construir un Foyer de Artistas.
- G).- Construir un Foyer de Coros y Comparsas.
- H).- Sala de fumar de músicos.
- I).- Evitar que los días de ensayo el personal de coros, comparsas y músicos deban utilizar como sala de fumar los corredores de la platea de la sala de espectáculos.
- J).- Mejor cuidado y conservación de la sala de espectáculos y anexos.
- K).- Dejar lugar para instalar una escala acorazada para el servicio de bomberos en caso de incendio.

JOSÉ M^a DE BRUGUERA FABRA
INGENIERO INDUSTRIAL
LAURIA-21 P^a
(BARCELONA)

L).- Dejar lugar para la instalación de uno o dos montacargas para el servicio rápido de fosos y telares.

M).- Instalar camerinos decorosos.

N).- Instalar mayor número de salas de ensayo de dimensiones convenientes.

SEGUNDA parte. Con el local del escenario y de la casa hacer el estudio para aplicar todas las dependencias antes nombradas.

TERCERA parte. Hacer el estudio del plan general de maniobra del escenario.

CUARTA parte. Adoptar el sistema de dos panoramas que el Sr. Hasait ha instalado en el teatro Pigalle y como nos indica proponer el Sr. Dunkel, y encargar a áquel su estudio y ejecución.

QUINTA PARTE.- Adoptar el plan de alumbrado de la casa Siemens y encargarle el estudio del proyecto según el plan adoptado de escena. Solicitar del Estado la franquicia de Aduanas.

SEXTA parte. Encargar al Sr. Hasait el estudio y ejecución de la reforma de los telares y maniobra hidráulica de los mismos.

SEPTIMA parte. Realización de las obras de fábrica de ampliación del escenario, construcción de dependencias, abrir una muy ancha comunicación con la calle de la Unión para trasiego de decorado, salidas en caso de incendios, escala de incendios, ascensores etc.

OCTAVA parte. Las decoraciones montadas sobre camioneta podrían trasladarse a un local mas asequible que el de la calle del Olmo, aunque estuviera muy alejado.

NOVENA parte. Modificar la calefacción. A tal fin debiera estudiarse la adopción del sistema de calefacción con el empleo de los combustibles líquidos. Esto nos permitiría equilibrar exactamente la temperatura en la sala de espectáculos y en el escenario fijándola en la que la Junta de Gobierno juzgara conveniente, Así evitaríamos en absoluto

JOSÉ M^A DE BRUGUERA FABRA
INGENIERO INDUSTRIAL
LAURIA-21 P^a
(BARCELONA)

las corrientes de aire que hoy tan intensamente se dejan sentir. La causa de estas corrientes está en la diferente temperatura que adquiere la sala de espectáculos y el escenario en el transcurso de un intermedio. La sala de espectáculos que queda limitada por el telón se concentra la calefacción íntegra de la sala mas las calorías del número público, por el contrario, sobre la escena no existe otro foco de calor que la escasa calefacción existente y desciende su temperatura, con el agravante del poco grueso de sus paredes y del aire que se pasa por las rendijas de puertas y ventanas. Naturalmente, al levantarse el telón, se origina una corriente de la escena a la platea de butacas ascendiendo por el fondo del teatro y saliendo en parte por la cúpula y en parte por los telares. Durante el transcurso del acto se normaliza automáticamente la temperatura entre la sala y la escena.

La manera de evitarlo con el empleo de combustibles líquidos es instalando la calefacción en dos ramas independientes para la sala y para la escena. Dos termómetros colocados en puntos convenientes de una y otro y un regulador apropiado variarían la circulación de agua caliente en una y otro, aumentando la calefacción de aquel que la temperatura fuera mas baja y disminuyéndola del otro. Al mismo tiempo se variarían la intensidad de la llama a medida que la calefacción media lo exigiera, sin la necesidad de un empleado especial. Conozco aparatos perfectos para este fin.

DECIMA parte. Las plataformas móviles no las adoptaría por el momento por cuanto no estoy bien conforme con ninguna de las proposiciones vistas, sean de plataformas parciales u otras. Estudiaría la conveniencia y ventajas de construir en el piso de la escena una serie de varios ascensores para que pudieran sustituir a los practicables actualmente en uso. También estudiaría la conveniencia de estudiar un moderno tipo de practicables desmontables mas útiles que los actuales. Este sistema último lo creo ventajoso por el momento porque evitaria maquinarias complicadas y costosas y porque no obligaría a los escenógrafos a pies forzados para la preparación de las escenas. Efectivamente he visto algún proyecto de escena, por pequeñas plataformas y comprendo su

JOSÉ M^a DE BRUGUERA FABRA
INGENIERO INDUSTRIAL
LAURIA-21 P^t
(BARCELONA)

utilidad en los casos de escena con frentes normales o paralelos al eje de la escena, pero no los considero recomendables en los casos de frentes oblicuos en los que la forma en zig-zag

resultante obligaría a volver a utilizar el actual sistema de practicables. Esto tendría la ventaja también de que se podría adoptar posteriormente un nuevo sistema mas moderno que los actuales que pudiera aparecer por cuanto no se habrían hecho gastos de ninguna especie que pudieran obligar a la conservación o mantenimiento de un sistema ya adoptado.

Creo que una de las ventajas de este sistema, que considero el mas económico de cuantos he visto, sería, que las obras de fábrica de la escena, es decir, capillas y cubierta habrían de ser modificadas muy ligeramente en forma que ya indico en el plano, mejor dicho, boceto que adjunto.

Barcelona, 24 de mayo de 1929.

Jose M^a de Bruguera

La línea de puntos indica el máximo espacio que la escena actual deja disponible, 16 m x 16 m.

Puede verse hasta lo que puede ampliarse la escena, 21 m x 23 m. dentro de su caja actual.

Gran Teatro del LICEO

escena
boceto

