

BARCELONA 30 OCTUBRE DE 1880

QUE HAYA UN PROYECTO MAS....

Proyecto
para la restauracion de
la sala de espectáculos
del
Gran Teatro Liceo.

Memoria y Presupuesto

Respecto

de noiaa al aroq

la aha de apctat

del

Gran Teatro

de la ciudad de

Introduccion

Es el teatro poderoso elemento de ilustracion a la par que instrumento de ornato y honesto pasatiempo. La aficion al teatro es general y muy humilde ha de ser la poblacion que no tenga su salocito de espectáculos.

La indole de estas se altera a veces, y la fuerza que debia servir para el cultivo del arte y el desenvolvimiento de lo bueno y gracioso, se convierte en estímulo de aficiones groseras y rastreras tendencias; pero ni el mal es a veces duradero, ni los espectáculos llegan al ultimo extremo de la decadencia cuando se dan en locales que por su bellera y buena disposicion parecen como que imponen al arte dramático pruebas de buena correspondencia con el arte arquitectónico. Pues este levanta un templo, no debe aquel profanarlo.

Es innegable, y la experiencia lo demuestra todos los dias, que en los teatros de peores condiciones es donde muerden mas las fer-

zas y ridiculeces que el arte no admite.

El edificio destinado a teatro, diferente de todos los demás, debe constar de infinitas dependencias, que juntas componen un organismo cuya vida es difícil si no se corresponden bien todas y cada una de las partes. La platea o sala sostiene y alimenta el escenario, y el escenario es el encargado de que tenga vida y animación la platea.

Todas las dependencias tienen importancia. No es solo la bondad y el mayor o menor lujo y buen gusto desplegados en los espectáculos, lo que atrae al público de un modo constante, sino tambien las condiciones de comodidad que el teatro le ofrece; así como el empresario no podrá satisfacer los deseos del público si el escenario no está construido como debiera. Todo se engloba y engrana en un teatro.

^{Propósito} Quiza pareciera a primera vista fuera de propiedad las anteriores breves consideraciones; pero las hemos necesitado como punto de partida para estudiar el mejor modo de vencer las dificultades que ofrece la marcha del Gran Tea-

tro del Liceo, y presenta a la reforma del mismo, el considerable número de butacas de propiedad particular, y la escasa superficie que ocupa cada una de ellas.

Y dicho esto y concretándonos a las condiciones del concurso, procuraré dar solución a los siguientes problemas:

1.º Renovación de toda la sala de espectáculos, teniendo en cuenta la categoría de uno de los principales teatros de Europa, y aplicando los últimos adelantos de la ciencia.

2.º Aplicación de todos los medios que puedan proporcionar a las Empresas aumento de ingresos y disminución de gastos.

Estilo

Entre los infinitos estilos de arquitectura conocidos, ninguno he creído mas adecuado que el Renacimiento romano-griego. Participa de la filosofía del griego, de la grandiosidad del romano y de

la coquetria del renacimiento.

Habiendo sido Grecia la cuna del teatro Europeo, justísimo era conagrarle un ligero recuerdo en la arquitectura, como lo era también dedicarlo a Roma por haber sido esta la que empezó a dar al teatro la forma que hoy reviste, fundando el verdadero arte escenográfico.

La escuela rigurosa del Renacimiento español, no llenaba mi objeto, como tampoco el abigarrado conjunto del Renacimiento francés (excepción hecha del Luis XVI). Si Mr. Granier tuviera hoy que edificar de nuevo otro gran teatro, de fijo no se limitaría al estilo empleado en el que le ha dado justo renombre. El puro griego es de tal severidad que no lo creo apropiado para un edificio destinado a tranquilo solar; así como el árabe es demasiado ligero y no puede en mi concepto aplicarse a un templo del arte, a un edificio en cuyo recinto, además de presentarse enseñanzas históricas y de costumbres, han de resplandecer la sublimidad de la poesía, la música y la pintura.

Los estilos egipcio, persa, pompeyano, indio y otros de igual género, han sido desechados por iguales razones; lo han sido por pertenecer a un género completamente distinto, el gótico, el románico (vulgarmente llamado bizantino) el lombardo y el tudés.

La elección de un estilo o bien debe obedecer al espíritu nacional, o al origen histórico del objeto que motiva el edificio. En nuestro caso sin desear el espíritu de nacionalidad, he creído mas oportuno unirme al segundo de los extremos, por las razones siguientes.

Entre los estilos que propiamente podemos llamar españoles, tenemos el Mudéjar, reminiscencia árabe, que segun mi modo particular de ver, acabó sus dias en Toledo en el palacio de D. Pedro de Castilla; y el llamado Renacimiento español del que son ricos ejemplares ofrece el actual colegio de Infanteria en la misma ciudad y la Universidad de Salamanca. Dos hechos recientes patentizan los efectos de este último estilo: el teatro de Valladolid inaugurado por los años de 1865 ó '66 y el pabellon español levantado en

la Exposicion Universal de Paris de 1867; ambos edificios fueron proyectados y dirigidos por el eminente arquitecto D. Gerónimo de la Encarnacion. Debemos hacer constar aqui que esta arquitectura era la predilecta de dicho señor que la conocia y manejaba a maravilla; y sin embargo las obras publicadas relativas a la Exposicion de Paris, dejan poro menos que olvidado el pobre pabellon español, que solo lucio por la cabeza disecada del toro que dio muerte a Pepete.

A que está destinado especialmente el Teatro del Liceo? A la música dramática que es de esencia y origen italiano.

El teatro griego o europeo mas antiguo que se conserva, donde está? En Italia, en la desenterrada Pompeya.

En donde se construyó el primer teatro edificado destinado al arte dramático de la declamacion y de la música? En Italia, en Roma.

En donde nació la escenografía? En Italia tambien.

Todo casi es italiano en el teatro de la ópera, inclusa la mayoría de los artistas que for-

man las compañías; hay mas, los artistas que se dedi-
can a la ópera van casi siempre a Italia a perfeccio-
nar sus estudios y es diploma de mérito la circunstan-
cia de haber sido aplaudido en algun teatro de Italia.

Todas estas razones me han aconsejado de-
gir estilo italiano, que mucho adquiere de español al
recordar que Milán, la ciudad de Italia en donde
mas se cultiva la música, guarda todavía gratos
recuerdos de la dominacion española.

Description

Haré lo posible para ser breve y claro, supri-
miendo adrede el tecnicismo científico.

Al preparar el proyecto
he tenido presente lo expuesto en el preámbulo y en
la parte referente a' estilo.

Cuatro son las artes que se culti-
van en el teatro y son: música, poesía, danza y
pinturas; a cada una de estas artes he dedicado
una de las pilastras que forman el marco de

los palcos de proscenio. Un aguilucho de bronce, en actitud de volar de su nido, sostiene el atributo perteneciente a cada una de ellas y forma la base de cada pilastrazo; los guirnalda de roble, yedra, laurel y flores siguen a continuacion, simbolo de la fuerza y de la gloria que se obtiene cultivandolas; en sitio mas decorado el nombre del autor que mayores aplausos haya obtenido, con su busto en bajo relieve, colocado sobre un plafonete adornado con un pensamiento de grandes dimensiones que induce simbolicamente, al deber de no olvidar al grande hombre. Terminan las pilastras con las respectivas estatuas, algo menores del tamaño natural y colocadas en nichos apropiados, de la pintura, del drama, la danza y la musica. Siendo estas artes las sustentantes del teatro ¿cabria punto mejor para representarlas que la base principal de sustentacion del edificio?

El techo lo dividiremos en tres partes: centro, friso y proscenio. En el centro es en donde por medio de los cuatro cuadros que forman una cruz pueden representarse las cuatro edades historicas del teatro; la Edad antigua por una alegoria de

(.) Españoles preferentemente

lo que fue en su nacimiento el teatro en Grecia; la Edad media por otra alegoria de lo que fue el teatro en el Japon y casi por lo que era en el mejicano cuando fueron descubiertos aquellos paises, ya que no podemos hallar tipo caracterizado en Europa; la Edad moderna por alguna escena de los celebres corrales de la Cruz y del Principe y la Edad presente, el teatro de nuestros dias por una alegoria del teatro en todo su apogeo o en todo su actual esplendor. (1)

El friso: cuatro son tambien los principales tipos musicales conocidos: la filosofia musical alemana, la melodiosa musica italiana, la airosa musica española y la cromatica musica francesa. Conviene hay para ser perfectamente representadas: en cuatro secciones casi iguales, dividiendo el friso tres floroncitos encastrados en unos rectangulos formados por una faja de circunvalacion; cada seccion está dividida en tres: una circular en el centro y dos exagonales laterales; las del centro o sean las circulares están destinadas a los retratos de los siguientes autores: Meyerbeer (musica alemana) Bellini (italiana) Auber (francesa) y Barbieri

(1) Los cuadros representados son solo como à mancha general de color, no son los verdaderos bocetos, especialmente el del Japon en que he de hacerme lo posible para sustituirlo por otro suceso europeo

(música española); en las secciones laterales grandes cuadros representando las principales escenas de las mejores óperas de cada uno de los citados autores. Por ejemplo; en los dos cuadros situados frente al retrato del immortal autor del dúo de Los Hugonotes y del terceto del Roberto, pueden pintarse la escena final del 5º acto de la Africana en uno, y en el otro la escena del reconocimiento y negación del hijo en la catedral, de El Profeta. Y así con los demás.

La premura del tiempo y otra razón que indicaré luego, no han permitido presentar un ligero bosquejo de todos estos cuadros y retratos en el mismo proyecto; convencido estoy, sin embargo, de que serán suficientes al Jurado y a la Junta las simples manchas de color y las inscripciones puestas en recuadrado de los retratos.

Escenios: tres son los espacios dejados para cuadros en donde creo propio representar las principales escenas que han formado época en este teatro. ¿Habrá alguien que haya olvidado el terceto de El Roberto en la época de Violelli, Penco y Tatti?

Esta escena pues debe llenar el cuadro del centro. En cuanto a los dos cuadros restantes uno podria ser dedicado a Mario y a la Borghi - Manno en el Barbero de Sevilla y el otro a la Aubini y a Naudin en el Frà-Diavolo. (:))

Podriamos aqui consignar la clase de materiales que deberian emplearse; pero dejamos para el capitulo de la construccion lo que sobre esto pensamos decir.

Nota = Al juzgar el proyecto es fácil observar algunos errores en las sombras, cometidos conscientemente por haberlo creído así mas ventajoso al buen efecto del dibujo; tambien la masa general del colorido ha sido estudiadaz teniendo presente, y mucho, el alumbrado eléctrico colocado como se indica en la seccion correspondiente.

Otra = A causa asi mismo de la precipitacion con que ha sido todo ejecutado, hay tambien un ligero error en la dimension longitudinal del frontis del porsenio, (:)) que en nada interesa sin embargo, al efecto del conjunto.

Seis son los papeles presentados componiendo el total del proyecto.

Numero 1. Seccion vertical con un fragmento de

(:)) o mejor sea a Stager en el teatro de la Ubra, pues que se recuerda un autor aleman y otro italiano, justo era recordar un autor frances ya que español no me lo permite la falta (:)) No en el conjunto, en el detalle

planta de la embocadura, palcos de proscenio y fragmentos de los antepiechos corridos de los demás palcos y pisos.

Número 2. Frontis o proyeccion vertical, en detalle, del arco de frente estribado en los machones salientes de los palcos de proscenio.

Número 3. Acotación de boca y barandina fija (este es boceto solamente) = Borda recuerda Arco de Chantreaux, pero no es el mismo.

Número 4. Dibujo geométrico, en detalle por seccion oblicua, de los palcos de proscenio y demás antepiechos.

Número 5. Varias secciones geométricas horizontales y verticales, en escala reducida, de los machones de los palcos de proscenio y techo.

Número 6. Acotación en conjunto y detalle dibujo geométrico, seccion horizontal tomada desde el arranque del arquitrabe.

(Debo hacer notar que en este dibujo, los cuadros del friso han sido reemplazados por simples indicaciones de elipse y los medallones de los retratos por inscripciones a consecuencia del mal efecto que las figuras producirian vistas en proyeccion en esorno a los 45.^o

Illuminacion

Que la luz eléctrica es a igualdad de intensidad mucho mas económica que la del gas, es cuestión mas que ventilada, y no se crea que al decir esto nos referimos a apreciaciones de hombres de ciencia que podrian creerse mas o menos apasionadas, no, es el hombre práctico, el que pesa las cosas con la balanza del tanto mas cuanto, quien ha venido a saludar a la luz eléctrica como a luz del porvenir.

Hace tres años, al alumbrado eléctrico le faltaba una estimabilísima condición, aun para ser instalado en grandes locales, esto es: poder dividir en tres o cuatro focos de luz la que hasta entonces solo se podia condensar en uno. Hoy gracias a los progresos realizados por multitud de inteligencias exclusivamente consagradas a un asunto de tanta importancia, se ha allanado aquella dificultad de una manera satisfactoria, si bien el problema queda resuelto tan solo en parte, ya que el gran desideratum por el que se afanan cienti-

fijos e industriales es el de la division absoluta para extender aquel género de alumbrado hasta el departamento de dimensiones mas modestas.

Por poco que se medite se comprenderá que tratándose del alumbrado del teatro del Liceo, nos encontramos perfectamente en condiciones para serle aplicable el alumbrado eléctrico en la forma y division que hoy se ha llegado, ya que de un espacio local se trata.

Entre los diversos sistemas de alumbrado eléctrico conocidos, han llamado preferentemente nuestra atencion el de Jablockhoff y el de Werdermann, acerca de los cuales nos permitiremos decir cuatro palabras.

El primero o sea el Jablockhoff se hace recomendable por varios conceptos y mi opinion es que merece justificadamente la preferencia sobre el de Werdermann; con efecto: se trata de iluminar un local de grandes dimensiones y nos encontramos frente a frente con dos extremos:
Primero = Emplear uno o dos focos muy intensos y
Segundo = Apelar a multitud de focos de reducida

intensidad. Pero observe de un lado que el empleo de 10'2 focos de mucha potencia seria de pésimo efecto por la intensidad de las sombras arrojadas, y de otro, que la economía del alumbrado eléctrico pasa a ser pura ficción desde el momento que se quiere dividir mucho la corriente. Observe además que la sala de un teatro debe estar profusamente iluminada, y digámonos si no merece a todas luces la preferencia, para el caso que nos ocupa, el celebre físico ruso Jabloschkoff ya que se presta con facilidad a hermanar de un modo armonioso los dos extremos antes citados, pues con él se tiene luz dividida hasta un cierto límite, luz económica, y de otra parte luz intensa.

Las lámparas del sistema de Verdimann, que son de incandescencia, permiten, en realidad, llegar a un grado mayor de división, pero ya señalamos antes que disminuye en este caso la economía porque la pérdida de luz que resulta no compensa ni de mucho, el mejor aprovechamiento que de la misma se hace dividiéndola. Mas no es esto solo lo que nos hace

decidir por el sistema de Jablockhoff; hay otro punto importante que merece se fije en ello la atencion. En el sistema de Werdemann cada foco necesita un aparato regulador o lampara que con ser mucho mas sencillo que los antiguos reguladores, dista de llegar a la sencillez del foco de Jablockhoff que se reduce pura y simplemente a dos barritas de carbon, una especie de lapices colocados uno junto a otro y mantenidos a distancia conveniente y de una manera invariable por una materia aislante capaz de entrar en fusion; al conjunto es lo que el fisico ruso ha dado el nombre de bujia, nombre que expresa perfectamente el modo como se hace uso de este aparato pues que cual bujia estancas, se la coloca en un candelero apropiado y queda ya en disposicion de dar luz. Salta pues a la vista muy sencillo es el foco en el sistema de Jablockhoff y que por esta razon el cuidado de los mismos y el cambio de las bujias usadas por otras nuevas, puede confiarse al hombre de mas corta inteligencia. Esto puede servir de prueba para

ra las apreciaciones que nos hemos permitido hacer, el número de instalaciones con que cuenta el sistema y las que progresivamente viene haciendo. A 2500 arrendias el número de focos que funcionaban a principios de este año; 420000 bujías se consumieron en 1878 y 980000 en el año pasado.

Tres tipos de bujías construye la sociedad de alumbrado que explota la invención de Jablockhoff: 1º la bujía de 0.005 mts. de diámetro que da una luz equivalente a 60 mecheros barcel (4 mecheros de gas ordinario) y no exige mas que 1.5 caballos de vapor; 2º la de 4 mm de diámetro, luz de 45 a 50 mecheros barcel con 1 caballo de vapor, y 3º la de 3 mm que da de 25 a 30 mecheros, de las que pueden mantenerse encendidas 12 con solo una fuerza de 4 a 5 caballos.

Quisiera se nos objete, y hasta cierto punto con algunas raras atenciones las pruebas que de alumbrado eléctrico ha presenciado Barcelona, que esta luz dista de tener la fijera que se le atribuye; mas a esto podemos contentar que el sistema de Jablockhoff no ha debutado todavía en esta capital, y que

en los puntos donde lo hemos visto funcionar, solo con raras excepciones se observa vacilacion en la luz y con mayor raras aun la estincion de la misma.

De otro lado, las máquinas generadoras de la electricidad están dispuestas de manera que cada una alimenta cuatro circuitos completamente independientes uno de otro, y en cada uno arden 4 ó 6 bujías. Lo que en el peor de los casos puede suceder es que sobrevenga un accidente en uno de los circuitos, inusual, con toda probabilidad en dos de ellos, por consiguiente se apagarán a lo sumo tan solo 4 ó 6 de las 16 ó 24 bujías que alimentan cada máquina; y como que para el alumbrado del Liceo se necesitarían quizá mas de tres de estas máquinas, la disminucion de luz que podria darse en caso de un accidente fuera tan solo de un 8'79 p^o/_o del total, que no significa nada cuando se trata de un alumbrado ya de si espléndido. Con algun mayor coste usando la máquina Auto-excitatriz de Mr. Gramme se evitan ademas muchos de los anteriores inconvenientes.

todavia se podria objetar en

contra de la luz eléctrica, los efectos de su color mayormente cuando en nuestro teatro Principal se acabaron de hacer algunos ensayos, pero los últimos experimentos hechos en la gran plaza del Norte en Bruselas (en cuyo decorado me cupo la honra de tomar parte) cuando las últimas fiestas del 50 aniversario de su independencia, dejan perfectamente resueltos el problema. No será pues, si mi proyecto se adopta, la luz eléctrica que se aplique la conocida hasta aquí, no, será la luz eléctrica de mayor intensidad y mayor economía que la del gas y cuyo color es casi igual al suyo, gracias al nuevo sistema de aplicación de doble globo habilitisimamente combinado.

Baste ya de sistema de luz y ocupémonos del alumbrado. En cuantos teatros principales he visitado, en todos he visto aplicado el sistema de alumbrado cenital. Porqué? En primer lugar para evitar que los concurrentes al teatro queden medio asfixiados al querer asomarse su cabeza por los antepechos de los palcos.

Segundo porqué en un teatro de las dimensiones del Gran Teatro del Liceo con el alumbrado lateral queda la mayoría de las veces a oscuras

todo el centro de la platea.

Tercero y último, porque las sombras arrojadas de los mismos antepechos evitan considerablemente que las señoras puedan lucir los trajes y adornos que forman uno de sus mayores encantos.

Con el fin además de evitar este último inconveniente, coloco unos sesenta candelabros de gas intercalados en las divisiones de los palcos principales, combinados de manera que su efecto no desmerezca de la luz eléctrica, base de la iluminación y que su irradiación calorica en nada perjudique a los concurrentes.

Quede sentado pues que adopto la luz resultante por medio de 8 lámparas colocadas en el centro del techo, otras 4 lámparas en los machones de los palcos de proscenio saliendo como de dentro de las conchas emplazadas en el piso segundo y además las lámparas de gas a que anteriormente me he referido.

Si todavía podía quedar algún reparo, apelo al testimonio de un teatro moderno de dimensiones colosales y

6
quiera el mas elegante de cuantos se conocen. Ase-
riguese el finisimo efecto conseguido por el archi-
tecto Krummer en el Eden teatro de Bruselas,
combinando los dos alumbrados. Manifiesto que en
esta capital sea un hecho, como en los Estados Uni-
dos lo es ya, el sistema Molera y Lebrun podrán
ser perfectamente reemplazados por la luz electri-
ca las pocas lamparas de gas que hoy coloco, au-
mentandose aun asi la economia en el coste dia-
rio del alumbrado.

Para conclusion baste un calculo de
mostrativo que voy a insertar a continuacion:
Cuando menos van en un proyecto 12 lamparas,
8 en teatro y 4 en proscenios de 80 Carcel una
formando un total de 960 o sean 9600 bujias,
equivalentes a corta diferencia a 1600 mecheras (cal-
culo 6 bujias por mecheras) como los que en la ac-
tualidad hay. Esta esplendida iluminacion
es de por si ya 4 veces mayor que la actual.

Cada bujia electrica dura 10 horas o sean
dos dias y cuesta un franco.

Cada lampara de 100 Carcel consume

la fuerza de un caballo de vapor.

Cada máquina sistema Otto perfeccionado, horizontal y sin ruido consume 1 metro cúbico de gas por caballo y por hora.

Resulta que el gasto total de las 12 lámparas sería diariamente a razón de 5 horas de alumbrado el de cien reales o sean 25 pesetas; agreguense ahora el consumo de las 100 lámparas de gas indicadas (que solo son 60) calculado el gasto diario de cada una de ellas a 0'17 pesetas por día, viene a formar la suma total de cuarenta y dos pesetas.

Hoy alumbran la sala 400 mecheros que calculados al mismo tipo de 0'17 pesetas uno arrojan un total de 68 pesetas diarias o sea una diferencia en favor del alumbrado eléctrico, de 26 pesetas por día. Hagamos mas; quitemos el plus de 6 pesetas para imperfecciones de maquinarias, conductores y para los engra-

ses, y las 20 pesetas que nos restan multipli-
quemoslas por 225 que son a' corta diferencia
el numero de representaciones anuales y tene-
mos la ya no despreciable cantidad de
4500 pesetas.

Nota importante.

Aunque todo el proyecto, como he dicho an-
teriormente, está basado en el principio de reforma
radical y por consiguiente teniendo presente que el
alumbrado eléctrico, debo hacer observar que: siendo
caso que fuera grave inconveniente aceptar su apli-
cación he perfectamente estudiado un nuevo siste-
ma de alumbrado por gas, sin destruir para nada
el proyecto siendo solo preciso rebajar un algo bus-
tante regular, el vigor de los tonos actuales, con lo que,
si bien es cierto que algo se ganaría en concepto del
gusto general, perdería siempre mucho el buen efec-
to de los trajes de las señoras.

Quemos pues por eliminadas
del todo la luz eléctrica y queda definitivamente
aceptada la luz del gas, inmediatamente se nos pre-
sentan dos casos generales a resolver: luz cenital, luz

lateral. Primer caso: si es por revestir pue-
den utilizarse las mismas placas o focos que han in-
dicadas para la luz eléctrica; si es por solo una
lucerna de grandes dimensiones, está de jado ex-
profeso el florón central; este sería siempre el
peor de todos los sistemas. Siguiendo perfecta-
mente el mismo estilo de arquitectura de jido
podrían construirse cuatro grandes lucernas de for-
ma acbatada y pendulantes de los botones centra-
les de los cuatro florones emplazados en los exágo-
nos prolongados fondo oro que son como á remate
de la Cruz de Malta formada por el techo. Estas
lucernas colocadas al nivel del tercio inferior del
antepecho del quinto piso, en nada impedirían
la vista del espectador y complementarían en algo el
motivo o base general del decorado del techo.

Segundo caso: florones, bustos etc. etc. colocados en los
machones de los antepechos nos dan mucho campo pa-
ra colocar toda clase de aparatos.

Ahoy el Liceo está casi á oscuras, el alumbrado de-
be aumentarse, el consumo promedio de gas diario es de
115 pexas, y las pobres empresas?

Ventilacion

He aqui uno de los grandes problemas a que en-
viamos dar solucion en el teatro y que esguirán el
que ha preocupado menos a' muchos se han dedica-
do a' la creacion de estas clase de edificios.

Los ensayos hechos has-
ta ahora no han dado resultados positivos y sigue
dominando la rutina de abrir ventanales en los
muros o en los techos.

Ultimamente se ha ideado un siste-
ma que no llegará a universalizarse por la cir-
cunstancia de reunir tantos inconvenientes como
ventajas. Consiste en abrir el techo, dejando a' su
lo abierto el centro del teatro. El resultado de
ventilacion es excelente pero pierden considerablemen-
te los efectos opticos y acusticos, que son de prime-
ra importancia en un teatro.

En el Hipódromo de Pa-
ris, en que se ha aplicado el sistema con toda la
grandiosidad, el éxito ha sido excelente y se expli-
(o) liere consiste

ca por la índole del edificio y de los espectáculos que se dan en el mismo; pero los teatros (de segundo orden y nuevos) que en Londres, Berlin y Bruselas han querido seguir el ejemplo han visto fallidas sus esperanzas. Parte del techo queda siempre feo, siendo inútil gastar para adornarlo y el público percibe difícilmente la voz de los actores por mucho que estos se esfuerzan.

No siempre al hacer el estudio de la ventilación de un edificio se ha tenido en cuenta para resolver el cálculo, la pluralidad de causas que influyen en el movimiento del aire. No son solo el público y el estado general atmosférico los agentes; uno de los principales es el número de focos luminosos indispensables y que son otros tantos centros de calefacción.

Por esto (de paso ya dicho) y teniendo en cuenta que un teatro debe estar, en nuestro país sobre todo, brillantemente iluminado, es conveniente establecer la iluminación de manera que no contribuya a rarificar y viciar el aire.

(Deseoso de encontrar solución para el problema, visité en el extranjero los principales teatros y centros de grandes reuniones, llamándome poderosamente la atención el sistema adoptado en algunos edificios belgas, especialmente en el famoso Café de las Mil Columnas en Bruselas.

Nada de ventanales, nada de techo partido; es un sistema completamente nuevo en su aplicación en grande escala, aunque muy usado y de antiguo en pequeños departamentos. Me permitiré llamarlo sistema poroso pues está basado en la porosidad de los cuerpos. Siguiendo este procedimiento en mi proyecto he conseguido que atraviese el techo continuamente una columna de aire cuya sección horizontal o perpendicularmente al eje, viene formada por un plano cuya superficie es de $11'24.67.89$ metros; resultando que en el corto espacio de una hora, pueda cambiarse completamente una vez y una fracción que he juzgado conveniente desprestigiar, todo el aire contenido en la gran sala de espectáculos, sin que se note, y pudiendo ser regularizada.

Como en el teatro del Liceo hay que tener presente su triple techo (techo, piso del taller de pintura y cubierta) no debe olvidarse tampoco que este sistema seria insuficiente si no viniera acompañado de unos tubos conductores de forma cóncava que partiendo del primer techo y apoyados en él, atravesarian los dos restantes, desembocando o poniéndose en contacto con el aire exterior a un metro sobre el punto mas alto de la cubierta.

Obsérvese que estos tubos en nada perjudican al taller de pinturas pues todos pueden pasar adosados al muro y a la parte de estribos de los grandes cuadrillos que forman el principal sustentáculo de la cubierta.

Tengase bien presentes todos estos datos, pues podria llamar a primera vista la atencion la falta de ventilación. De todos modos, sin alterar la forma general del techo, si no quisiese adoptarse el sistema de porosidad, podrian abrirse en el piso y aun buscando un contradibujó central en los 8 plafones triangulares mixtos que

Reunan los espacios dejados entre la gran placenta circular y los Splafons⁽¹⁾ que forman la cruz del teatro.

Orquesta

Cuando se trata de reformas, ó reformar de veras ó dejar las cosas in statu-quo; esta es mi opinion mayormente cuando las reformas pueden conducir á ventajas ulteriores importantes.

Wagner ha separado la orquesta de la vista del público; en el Liceo esta modificación es muy factible ¿porqué no introducir-la? ¿era seria una mejora caprichosa ó de pura moda? no; con ella se lograría poder dar alguna mayor comodidad á las butacas y aun aumentar en algo el número de ellas; mejoras de las cuales la primera resultaría en beneficio del espectador, en beneficio de los empresarios la segunda, y ambas remidas, á favor

(1) añadase triangulares mistas

de los propietarios del Gran Teatro.

Supongamos que solo fueran 40 las butacas aumentadas o sea una sola fila; supongase además que solo se llenen a razón de vez y media por semana; vease al cabo de los siete u ocho meses de temporada teatral, el producto que pueden reportar a la empresa, y obtendríamos una cantidad aproximada de pesetas 11.520, que sumadas con la economía introducida en la iluminación darían un total de pesetas 16.020, con las cuales podríamos aspirar a que la Patti y Nicollini nos dejaran apreciar su talento sin necesidad de aumento alguno en el tipo de las entradas generales.

Butacas

En Barcelona y dadas nuestras costumbres sociales, no hay que pensar ni remotamente en la separación de localidades en la platea: todas las butacas han de ser iguales y han de costar el mis-

mo precio en el despacho y en contaduría; el público de plaza no admite categorías. Disminuir el número de localidades es imposible; para aumentarlo habría que disminuir la comodidad que por cierto es bien escasa. Proyectar una forma de butaca digna de la importancia de este Gran Teatro, ofrece dificultades casi invencibles; sin embargo, si se admitiere la reforma indicada en la orquesta y el material de los armarones fuera el hierro en lugar de la madera, se obtendría algún espacio que permitiría la adopción de un nuevo modelo, en beneficio siempre de la comodidad.

Sabiendo por demás es que las condiciones de solidez del hierro son mucho mayores que las de la madera y por lo tanto que puede obtenerse la misma resistencia aun con mayor esbeltez.

Notas: aunque están indicados palcos en todo el tercer piso, es mi opinión suprimirlos en su centro reemplazándolos por tres filas de butacas con lo que ganaría el aspecto del teatro y el estado de las empresas.

~ Construcción y presupuesto.

Están ya indicados algunos de los materiales que deben emplearse en la construcción o mejor en la realización del proyecto, figurando siempre como base principal, el hierro virgen y el fundido auxiliados por yesos, carton-piedra, mármoles, telas metálicas y la menor cantidad posible de maderas y otros materiales de fácil combustión.

Oioso creo entrar en detalles acerca de este punto por varias causas.

1.^a porque el proyecto no comprende nada que afecte a la solidez del edificio

2.^a porque si bien el techo tiene grandes embudidos y relieves, basta fijarse un poco en el yunto de cuanto llevo dicho para adquirir la seguridad de que su peso total será todo lo más, la quinta parte del peso del actual.

El presupuesto que sigue, cuyas partidas forman los grandes grupos en que

la obra de restauracion se divide y está calculado sobre la estricta base de los cálculos hechos para la parte de pura construcción y de los informes tomados, tanto en la parte relativa á esculturas y pinturas, como á tapiceria, bronce y fierros fundidos y demás con los principales artistas de Barcelona y casas de esta capital, Paris, Lyon, Liege y Malines. Abrigo, pues, toda la seguridad que en comienzos puede tenerse de la exactitud de las cifras que presento; léguense tambien en cuenta el valor de los despojos de lo que actualmente existe y hay que reemplazar, sin comprender en ellos los objetos de arte que bien podrian inaugurar un museo que fuese propiedad exclusiva de los propietarios del Gran Teatro del Liceo.

Veamos el presupuesto.		<u>Presupuesto.</u>
Por concepto de albañilerias		4250
" " " carpinterias		11475
" " " esculturas decorativas		13890
" " " estatuas, cuadros y otras obras de arte		<u>22000</u>
Suma y sigue =		51615

	<u>Pesetas</u>
Suma anterior	51615
Por concepto de pinturas y dorados incluyendo el telon de boca y bam- balinas fija de embocadura	11500
Por concepto de bronce, mármoles y cristalerias	4980
Por concepto de alumbrado compren- didos focos generadores	24923
Por concepto de ceramica y fundi- cion artistica y de construccion	17442
Por concepto de tapicerias compren- diendo todas clase de telas	34787
Por concepto de varios accesorios	<u>3750</u>
Suma	148997

Dieciocho cuarenta y ocho mil novecientas noventa y siete pesetas.

La suma anterior esta dentro de la cifra fijada en el programa del concurso; pero si bien se tiene en cuenta todo lo expresado en esta memoria y sobre ello se medita, facilmente se observara que mi proyecto resulta mucho mas ventajoso de lo que a primera vista aparece

hasta el extremo de que el resto de la obra podría considerarse como una cantidad colocada a crecido interés.

En efecto:

Mi presupuesto importará
pero como el sistema de ilumina-
cion y el aumento de butacas pro-
ducen entre economia y mayor
suma de ingresos pesetas 16020,
que capitalizadas al 6 p% repre-
sentan un capital de
resulta un exeso de

Pesetas.
148997

267000
118003

apoyándome en el cual bien puedo asegurar que ba-
jo el punto de vista económico, mi proyecto es a to-
das las ventajas.

Y continuaria siendo lo, si bien en me-
nor escala, aunque hicieramos el cálculo únicamen-
te sobre la economía que representa el mayor nú-
mero de butacas.

Coste de la obra

Pesetas -
148997

Aumento anual de ingresos por
mayor número de butacas pe.

setas 11520 que capitalizadas
al 6 p/o representan un capital de 192000
que reduce el coste de la obra en 43003

Las citadas economías y aumento de ingre-
sos se dirá quizá que redundarán en beneficio de
las empresas y así es; pero por lo mismo le será fá-
cil a la Junta del Liceo arrendar el teatro con
mejores condiciones y en definitiva el beneficio
redundará en provecho de los propietarios, quedán-
do así en parte resuelto el problema de aumento de
subvención.

Nota: permítaseme de paso hacer
observar a la muy digna Junta de Gobier-
no del Gran Teatro del Liceo que: sin que en
nada se alterará el conjunto ni el detalle de
mi proyecto, sin que el edificio sufrirá en lo
mas mínimo tocante a su solidez y sin un
gran desembolso, podría muy bien agregarse
al quinto piso un paraíso copas para muy
350 personas.