

El proceso de configuración de la escena como un cubo cerrado y autónomo respecto a la sala, iniciado por la introducción del arco de embocadura desde los mismos orígenes del diseño arquitectónico del edificio teatral en el siglo XVII, impulsado por algunas experiencias escenográficas tan trascendentes como aquella formulada por la familia Bibiena durante la primera mitad del Setecientos y defendido por la Ilustración, se radicaliza en el XIX. La idea del «cuarto muro» invisible que termina de aislar el escenario —bandera del naturalismo finisecular pero que ya era considerada indispensable por autores como Diderot en su *Discours sur la poésie dramatique* (Paris, 1758) para que la ilusión pudiera nacer [apud Hubert 1992: 109; cfr. Diderot, 2003]¹—, devino fundamento sustancial en el proyecto de reproducir fragmentos de realidad dentro de la caja escénica, principio sobre el que se estableció el imaginario teatral decimonónico prevalente, el cual se apoyaba en toda suerte de artificios para recrear “el natural”. Sobre tales preceptos rectores, la escena se concibe como una gran caja óptica en donde se integran las representaciones pictórico-perspectivas apoyadas tanto en sus propios valores plásticos como en los efectos de la iluminación artificial, un aspecto determinante en la configuración de la visualidad teatral del Ochocientos, sobre todo a partir de la revolución que supuso la implantación de la luz de gas, primero, y la paulatina introducción de la electricidad más tarde. No obstante, y si bien sus aplicaciones escénicas parecen ser el aspecto más sobresaliente o cuando menos el más evidente, la iluminación teatral se arroga toda otra serie de competencias prácticas bien distintas —desde higiénicas hasta protocolarias— importantes a la hora de acercarse al

¹ Considerado por numerosos especialistas como «el verdadero inventor de la cuarta pared» [Abirached 1994: 105], la separación entre escena y sala marcada en el siglo XVIII se convierte en una de los principios basilares del ejercicio teatral occidental a partir de entonces, estableciéndose de forma incontestada tanto por planteamientos arquitectónicos (concepción del espacio) cuanto performativos (escenográficos, actorales, etc.). Pero no sólo, también el acto fruitivo y la disposición (espacial y actitudinal) de los espectadores se modifica y si en lo relativo al siglo XVIII no fue éste un asunto a desdeñar [cfr. Álvarez Barrientos 2003: 1484-1485 y 1507-1508], tampoco lo sería en el siglo XIX, cuando «la separación entre escena y sala no quedaba establecida únicamente con esos planteamientos arquitectónicos, sino que además se avalaba mediante un sistema de control y unas normas que se publicaban para conocimiento del público (...) en realidad fue durante los años del romanticismo cuando empezó a observarse —en parte sin duda gracias a este tipo de normas— un comportamiento algo más distante entre actores y espectadores, e incluso, un calculado distanciamiento del actor respecto al personaje que interpretaba» [Ballesteros 2003: 60].

Juan P. Arregui: “Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas” (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

fenómeno decimonónico del teatro como creación artística, como ejercicio práctico o como evento social.

El bagaje preexistente: evolución y competencias.

En el terreno instrumental del teatro, el horizonte material con que se inicia el Ochocientos depende estrechamente de los medios técnicos perfeccionados en el siglo anterior, soluciones establecidas a través de una experiencia secular cuya exégesis hispana se retrotrae a su importación a mediados del XVII. Así, si en el ámbito escenográfico desde fines del siglo XVIII la evolución de la decoración escénica consiste más en variaciones estéticas —corolario de las ideas y del gusto de cada momento— que en alteraciones orgánicas de la escena o de la maquinaria, que no hará sino adaptarse o incorporar adelantos tecnológicos puntuales en los casos que proceda [Sonrel 1943: 79], en el campo de la luminotecnia decimonónica también ha de retrocederse a la experimentación y los hallazgos que la práctica escénica fue desarrollando gradualmente según evolucionaba la propia configuración del espectáculo y que alcanzó su punto culminante en el barroco, cuando se confiere al alumbrado una importancia determinante en el conjunto de la representación. Sin embargo las tentativas en el empleo y desarrollo de técnicas para la iluminación artificial parten del espectáculo medieval de raíz religiosa², continuando con fuerza gracias al revulsivo que supone la llegada de las teorías humanistas al teatro que, junto con el espíritu investigador de la época, comienzan a proponer muy diversas soluciones para la obtención de un resultado esmerado y eficiente.

Así, además de la instalación ordinaria, basada en un número variable de lucernos de aceite, velas, bujías y hachas de cera o teas impregnadas en resinas vegetales, se persigue la consecución de determinados efectos especiales, por ejemplo coloreando el resplandor de las fuentes de luz o disponiendo éstas de manera inhabitual, en artefactos móviles, etc,

² Una afirmación constatable en países como Italia, Francia o España; baste para ello repasar aquellas monografías en donde son descritos algunos de los expedientes típicos de los misterios medievales franceses [Cohen 1953: 157 y ss; Nicoll 1971: 72 y ss], prácticas relativas en España [Ferrer, 1987] o en Italia [Faccioli 1975 (II-t.I): 686-87 y 690-92].

Juan P. Arregui: “Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas” (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

involucrándose en tales realizaciones algunas de las personalidades creativas más importantes de la época. En este segundo punto podría aludirse al «ingegno» de Brunelleschi para *l'Annunciazione* representada en la Iglesia de San Felice de Florencia (1439) descrito por Vasari³, así como a otras implantaciones lumínicas para diversas escenificaciones, cuales las llevadas a cabo por Mantegna (Mantua, 1501), Baldassarre Peruzzi, Aristotile da Sangallo para el *Commodo* de S. Landi (Florencia, 1539), etc⁴. Con respecto al interés de los juegos cromáticos relacionados con la manipulación luminotécnica, cabe mencionar la lámpara ideada por Leonardo da Vinci —destinada presumiblemente a ciertos espectáculos milaneses— apuntada en el *Códice Atlántico* de la Biblioteca Ambrosiana (Milán) y en el *Códice F* del Institut de France (París), donde puede leerse «I lume dentro un vetro e'l vetro dentro un'olla piena d'acqua» o «quivi fochi fatti di vari colori. Ene vino baloni» [apud Uccello 1954: 496; cfr. Steinitz, 1970]⁵.

LÁMINA 1.— Leonardo da Vinci. Lámpara para efectos de luz coloreada [Códice F. Biblioteca Ambrosiana, Milano]

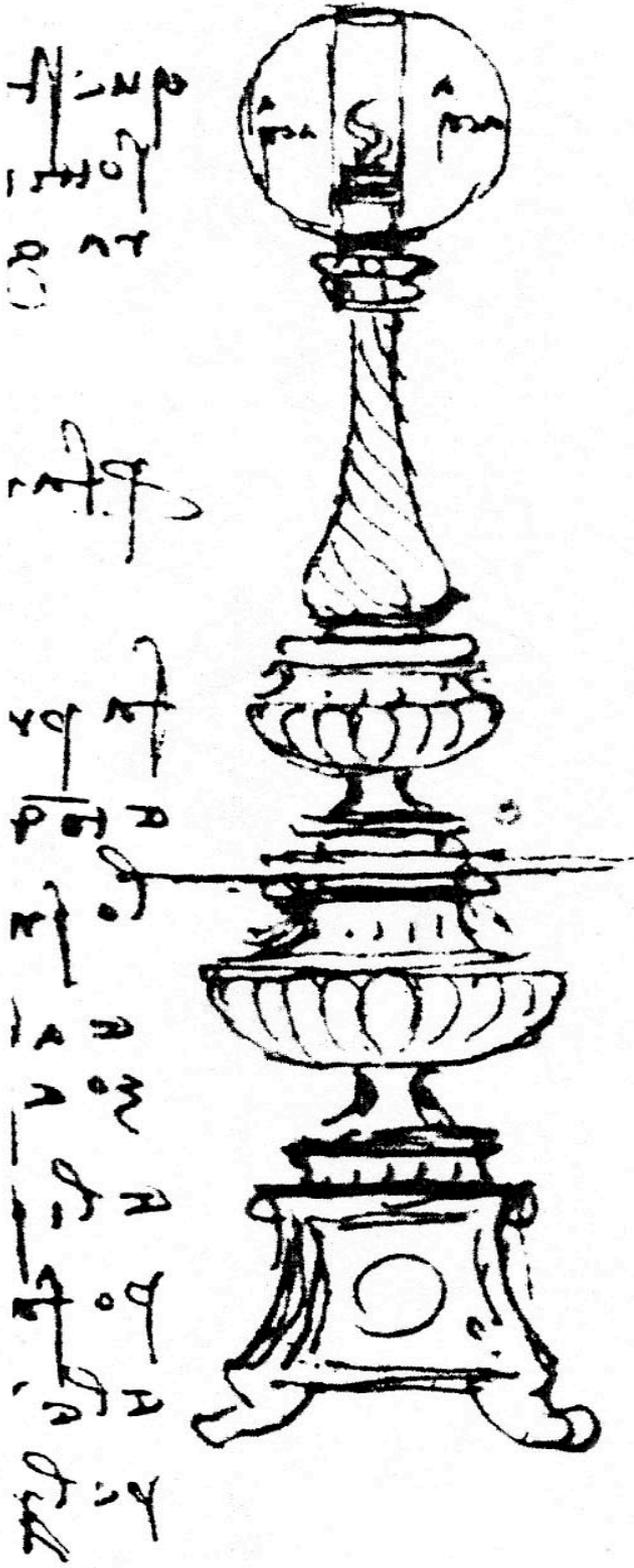
³ El dispositivo de iluminación, dispuesto en la cúpula, se componía de «Tre giri (...) di lume accomodati in certe piccole lucernine, che non potevano versare; i quali lumi da terra parevano stelle: e le mensole, essendo coperte di bambagia, parevano nuvole. (...). Una mandorla di rame, vota dentro, nella quale erano in molti buchi certe lucernine messe in sur un ferro a guisa di cannoni, le quali, quando una molla che si abbasava era tocca, tutte si nascondevano nel voto della mandorla di rame; e come non si aggravava la detta molla, tutti i lumi, per alcuni buchi di quella, si vedevano accesi» [Vasari 1568/1997: 346]. Para una reconstrucción hipotética de los aparatos y propuestas interpretativas de sus modelos: [Garbero, 2001e]

⁴ Véase: [Vasari 1568/1997: 693 y 1069].

⁵ Vid.: [Galbiati, 1939]. Giovanni Piumati realizó una primera transcripción diplomática y crítica en seis volúmenes del *C. Atlántico* publicada por la Accademia dei Lincei entre finales del siglo XIX y comienzos del XX [Atlántico, 1894-1904] y existen algunas recientes ediciones debidas a Orazio Curti [1974] y Augusto Maroni [1974 y 2000].

Juan P. Arregui: "Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas" (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368



Juan P. Arregui: "Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas" (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

Naturalmente todas estas cuestiones trascendieron a la tratadística tardorrenacentista, barroca... sucediéndose desde los 'formularios' de Serlio, Sommi o Sabbatini hasta la ensayística crítica de Algarotti, Milizia o Patte. Las informaciones transmitidas por los tres primeros autores citados compendian en buena manera las preocupaciones y los logros alcanzados por la experimentación humanística en materia de realización escénica. Leone de' Sommi, en sus *Quattro dialoghi* también se refiere al problema de la luz coloreada y sus efectos en escena⁶, de la misma manera que Sebastiano Serlio, quien comienza a hacer hincapié en la ocultación o encubrimiento de las fuentes luminosas en su «Trattato sopra le scene» contenido en el segundo de los *Siete Libros de la Arquitectura*:

Il modo di disporre questi colori trasparenti sarà questo. Sarà di dietro alle cose dipinte, dove anderanno questi colori, una tavola sottile traforata nel modo che saran compartiti questi lumi, sotto la quale sarà un'altra tavola per sostenere le boccie di vetro piene di queste acque, poi dette boccie si metteranno con la parte più curva appoggiate a quei buchi e bene assicurate che non caschino per i strepiti delle moresche, e dietro le boccie si metterà uno cesendelo, ovvero lampada, acciò il lume sia sempre uguale, e se le boccie verso la lampada saranno piane, anzi concave, riceveranno meglio la lume, e li colori saranno in scorcio, sarà da fare le boccie in quella sorte. Mà se accadrà tal fiata un lume grande e gagliardo, sarà da mettervi in dietro una torcia, dopo la quale sia un bacino da barbiere ben llucido e nuovo; la riflessione del quale farà certi splendori come di raggi di sole. Et se alcuni luoghi saranno quadri come mandorla, o altre forme, si prenderà delle piastre di vetri di varianti colori posti a quei luoghi col suo lume di dietro [Serlio 1584/1987: 52 y s.].

Parece tratarse de una evolución resultante del progresivo incremento en la consideración de ese límite ideal que, decretado por el arco de embocadura, establecía una división ideal —y como se ha dicho en muchos casos especular— entre escena y público y, en consecuencia, la solicitud hacía fomentar una ilusión que comienza a percibirse independiente o ajena a la ostentación de los instrumentos técnicos que la producen: la luz (o mejor, las fuentes de donde emana) principia a no ser ya un ingrediente constitutivo del fasto *per se* (a pesar de que el inveterado recurso a la *iluminación celebrativa* [Pure, 1668/1972] mantenga su vigencia en ciertos sentidos), sino que en el ámbito del escenario pasaba a

⁶ «*Massimiano*— Or ditene, di grazia, per qual cagione questi vostri lumi sono, per lo più, con trasparenti vetri e con varii colori adombrati?. *Veridico*— Questa fu invenzione di coloro che conobbero quello a che molti non avvertiscono, cioè che il lume, il quale brillante percote ne gl'occhi. Offende troppo estremamente chi di continuo ha da mirarlo. Bisognando dunque allo spettatore fissar sempre gl'occhi su per la scena, a mirar, ora in questa parte di quella, et ora nell'altra, i varii successi fu provvisto con questa invenzione di no' lasciar offendere, velando i lumi con quella vaghezza che vedete» [Sommi 1565?/1968: 64].

Juan P. Arregui: "Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas" (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

convertirse en mera herramienta. Niccolò Sabbatini, en su *Prattica di fabbricar scene*, incide en una meticulosa pormenorización de los métodos de la época, cuyo interés reside en detallar elementos, su disposición, etc. revelando particulares al respecto que se convertirán en constantes a partir de entonces. Alusiones a sistemas como los futuros varales y diablas («buona quantità di lumi da oglio intorno al festone et arma [arco de proscenio] non veduti dagli spettatori»), regueros («legni al piano della sala» aparejados con «dei lumi in essi») o las candilejas («frugnoli da oglio nella testa del palco dietro al parapetto») hacen que merezca ser citado con amplitud.

Nell'accomodare i lumi dentro la scena si doveranno avere molte considerazioni, cioè di porli in modo che non diano impedimento al mutar delle scene, né alle machine, e che per lo morescare non crollino e non cadino, e massime quelli da oglio, che saria di quelle cose che nuocono assai alla riputazione di chi ordina. Si doverà dunque prima porre intorno al festone et arma (...), cioè nella parte di dentro verso la sacena, buona quantità di lumi da oglio, li quali, non veduti da' spettatori, illuminaranno tutto il cielo e faranno buonissimo effetto; e poi per ciascuna strada, tanto im dentro però che non siano veduti da quei di fuori, e che non diano impedimento allo sparir delle scene (...). Si doveranno in oltre porre altri lumi da oglio, o torciere, che sarà meglio, et il tutto si eseguirà bene se si pigliaranno dei legni di giusta grossezza, tanto lunghi quanto sarà dal piano della sala al più basso di ciascuna casa nelle strade ove si vorranno mettere, li quali doveranno essere fermati benissimo con gesso nel pavimento della sala, e doveranno traspasare per lo palco, guardando di far le buche nel palco tanto capaci che non vengano a toccar i legni in alcun lato (...) mettendovi poi dei lumi in essi legni bene assicurati e la quantità che sarà bisogno, e non se ne faccia carestia (...).

Si suole ancora porre gran quantità di frugnoli da olio nella testa del palco, dietro al parapetto, che si doverà fare per tale occasione più alto del piano del palco, ma, come si suol dire, è più la perdita che il guadagno, poichè si crede d'illuminare più la scena e la si rende più scura e tenebrosa, et io ne ho fatto esperienza, avendolo veduto più volte perché è di bisogno che in detti frugnoli vi sieno stoppini molto grossi, acciòche rendano maggior lume, e se si fanno tali generano poi tanto fumo e così denso, che pare vi sia interposto tra la vista degli spettatori e la scena una caligine, la quale non lascia discernere le parti più minute di essa scena, oltre il male odore che sogliono cagionare i lumi da oglio, e massime quando sono posti a basso. [Sabbatini 1637/1955: 54-55]⁷.

Aunque algunos autores consideran que la primitiva iluminación a base de velas no tenía una función dramática consciente [Corvin, 1991], los continuos ensayos para su empleo en función de las características de la realización escénica (tanteos para graduar la intensidad, colorear la radiación, adecuarla a la escenografía, etc.) constituyen una reflexión constante, que pasa por la superación y la renuncia a un esclarecimiento de las tablas genérico e

⁷ Obsérvese la similitud de ciertas afirmaciones de este pasaje con la cita de Serlio, en concreto las alusiones al tumulto del *morescare* (danzar) y la posibilidad de incidentes con las luces (vid. *supra*).

Juan P. Arregui: “Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas” (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

invariable. Un aspecto que entronca directamente con el interés por parte de ciertos teóricos que, desde la especulación renacentista, analizan la luz al tratar de la percepción de la forma como un instrumento científico para la percepción de la realidad [Van de Ven, 1981]. Asimismo se puede apreciar en algunos tratadistas como Sommi la voluntad por estipular preceptos generales de uso de la luz desde un punto de vista no sólo puramente técnico sino también ‘regístico’, confiriendo a la luminotecnia capacidad narrativa [Mazzanti 1998: 21] como ingrediente dramático significativo cargado de connotaciones simbólicas.

Santino— A che servono quei tanti lumi che si accendono su per i tetti delle case in scena, i quali lumi non mi pare che servano al bisogno della prospettiva et per allumar la scena vi veggo torce abbastanza.

Veridico— presupponendo noi che il poeta ci dia una favola piacevole e grata, e che lo istrione la rappresenti con gioconda maniera, ha bisogno che anche lo architetto, per quella parte gli ha nella commedia, rappresenti letizia e gioia, et perché l’uso moderno et antico è, et fu sempre, che per segno d’allegrezza s’accendano fochi et lumi per le strade, su per i tetti delle case e sopra le torri, di qui ha poi avuto origine questo uso, per imitar quelle occasioni d’allegria, non per altro bisogno che per imitar la letizia co’l primo aspetto della scoperta scena [Sommi 1565?/1968: 72].

En este sentido, y al menos en la teoría, los experimentos en torno a la luz no se reducen a la mera función práctica de hacer visible el escenario, sino que van más allá, reflejando la inquietud por ensayar métodos para explotar su potencial expresivo (imitando efectos naturales o instaurando fórmulas alusivas convencionales), lo que hace posible permite considerar la iluminación de escena, desde sus inicios, como otro signo teatral. En cualquier caso, los fundamentos de la colocación y emplazamiento de las fuentes luminosas parecen estar definidos, a grandes rasgos, desde mediados del siglo XVII, según un esquema que, progresivamente perfeccionado, se prolongará en buena medida hasta las instalaciones base del alumbrado por gas decimonónicas.

La disposición tipo del escenario comprendía la colocación de lamparillas de aceite y morteretes⁸ en el arco de embocadura (tras los arlequines y el bambalín) y detrás de los bastidores que formaban el decorado (frecuentemente en el suelo), en estructuras colgantes del telar ocultas tras las bambalinas (precedente de las futuras herces) y a lo largo de la línea

Juan P. Arregui: "Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas" (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

del proscenio (lo que sería la posteriormente llamada batería o candilejas: fuentes de luz colocadas de manera que el resplandor se reflejase sobre la figura de los actores pero no fuera visible por los espectadores). Sin embargo, la zona lumínicamente privilegiada hasta prácticamente la adopción del gas en el siglo XIX se reducía a una estrecha franja en la delantera del escenario, lo que condicionó durante mucho tiempo tanto la colocación de los actores durante la representación como los criterios de utilización del espacio escénico en profundidad; en palabras de Wolfgang Schivelbusch, dada su rígida disposición geométrica y su débil intensidad lumínica

La miglior definizione della scena dei secoli XVII e XVIII è quella di cornice di luce, boccascena non tanto illuminato, quanto marcato da luci poste lungo i bordi, non dissimile in ciò dall'illuminazione stradale dell'epoca. Tale cornice luminosa era formata da luci poste in tre posizioni: le luci laterali di proscenio e delle quinte; le luci di ribalta che illuminavano gli attori dal davanti e dal basso; le luci superiori, fissate sulla parte alta del proscenio e sui celetti, e orientate verso il basso tramite riflettori. Sino all'Ottocento l'illuminazione superiore fu tuttavia eccezionale, dal momento che le fonti di luce esistenti erano troppo deboli per poter illuminare efficacemente da una simile distanza. Poiché lo stesso problema si poneva, seppur più blandamente, per le luci laterali, il centro della scena risultava sempre cronicamente sottoilluminato. La luce che giungeva dai bordi si dissolveva al centro della scena, e risplendeva là dove, a dire il vero, il chiarore era maggiore, un canale in penombra che dalla ribalta si estendeva sino al fondale. [1994: 189].

Dicha instalación ordinaria, no obstante sus deficiencias, se completaba con ciertos efectos especiales, «luces de movimiento, relámpagos y llamas del infierno» conseguidos a base de substancias inflamables como pólvora, pez molida y otras [Leyes... 1790]. Las críticas contenidas en el «Pensamiento III» del *Pensador Matritense*, de 1763, respecto al servicio ordinario del alumbrado escénico de la época ofrecen una imagen no demasiado halagüeña del mismo:

Las luces con que se ha de iluminar la decoracion, andan con anticipacion subiendo y baxando y texiando por detrás del paño, que parecen penitentes de luz; y cuando se figuran relámpagos, el muchacho que quema la pez, y las estopas, està las mas veces à vista; ciencia y paciencia de todos, como si dixese. [Clavijo y Fajardo 1762-67/1999 (III): 10].

También en este sentido el tratado de Benito Bails resulta de particular interés al revelar, a través de sus criterios, propuestas, apreciaciones, etc., ciertos detalles

⁸ «Pieza de cera hecha en forma de vaso con su mecha. Usase para iluminar los altares ó theatros de perspectiva, poniendolos en un vidrio con agua» [Autoridades 1726-39/1979 (II): *ad voc.*; cfr. RAE 1803 y Novísimo...

Juan P. Arregui: “Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas” (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

pertenecientes tanto a la realidad práctica de la luminotecnia de su época cuanto a las carencias que en ella apercibían sus contemporáneos; así, en la sección que dedica al alumbrado, puede leerse

Las luces que se ponen en los varales entre los bastidores ocasionan incendios, y suelen manchar los vestidos de los Cómicos. Estos dos daños podrian precaverse con faroles de reverbero, cuya luz es mucha y puede dirigirse adonde se quiera. Estarian muy bien á derecha, é izquierda, en las paredes que hay detrás de los bastidores, clavados en un varal á manera de bastidor vertical que moviéndose sobre un exe dirigiese la luz á las mutaciones sin riesgo del fuego, lo qual las daria una alma de que carecen muchas veces, por mas que esten arregladas á las leyes de la perspectiva.

Tambien con reverberos podrian escusarse las candilejas que hay delante del tablado para alumbrar el proscenio. Estas incomodan, encandilan á los cómicos y á los espectadores de los palcos, llenan el corral de humo, enegrecen las pinturas y adornos, formando una como niebla entre los cómicos y los espectadores. Nada de esto sucederia poniendo reverberos en cada lado ancho del corral cerca del proscenio al extremo de los antepechos del segundo, tercero y cuarto pisos de los palcos; la luz de estos reverberos alumbraria todo el alto y ancho del proscenio, y los objetos teatrales no estarian alumbrados desde abaxo arriba, que es cosa ridícula, sino desde arriba abaxo como alumbra el sol, lo que por lo mismo es mas natural. Porque esos reverberos estarian detras de la linea de los antepechos de los palcos, su luz no incomodaria á los espectadores, quienes gozarian su buen efecto aun sin verlos, se encenderian por el corredor, y su humo se encaminaria por un cañon de hoja de lata que fuera á salir al tejado del edificio. Para escusar las arañas se colocaria en medio del cielo del teatro, debaxo de la tronera, un reverbero hecho en forma de casquete plateado por adentro de unos 3^{1/2} pies de diámetro, debaxo de cuyo casquete habria un brocal de vidrio de forma cónica, del qual colgaria una lámpara con muchas torcidas, cuya luz, reflectida por la concavidad lisa y bruñida del casquete, alumbraria todo el teatro. [Bails 1796/1983 (II): 884-885].

Este alumbrado de ‘reverbero’, ideado por Chateaublanc a principios de siglo para la iluminación pública, pronto fue perfeccionado por su mismo autor utilizando el aceite como combustible y un reflector de metal bruñido (una suerte de espejo), pasando a emplearse, con diferentes versiones, en grandes interiores. En lugar de la tradicional bujía la linterna de reverbero contenía una lámpara de aceite provista no ya de una mecha, sino de múltiples pábilos, cuya cantidad de luz era potenciada gracias a dos reflectores: uno semiesférico, colocado sobre la llama, recogía la luz y la proyectaba hacia abajo; otro ligeramente cóncavo, situado junto a la llama, orientaba la luz lateralmente [Schivelbusch 1994: 99]. El propio Benito Bails incluía, entre los términos de arquitectura civil que acompañaban la edición de

1889: *ad voc.*].

Juan P. Arregui: “Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas” (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

1796 de su tratado, una definición del reverbero como «farol que ilumina reverberando, ó rechazando la luz» [Bails 1796/1983 (I): 139].

De las anteriores palabras de Bails se desprenden ciertos extremos de notable interés: las menciones a reverberos clavados en lo alto de varales de madera y a un gran plafón central (en substitución de la tradicional araña) susceptible de dirigir la luz al escenario desde lo alto, denuncia la excepcionalidad de un alumbrado cenital competente, dado el caso que las fuentes de luz eran demasiado débiles para poder esclarecer los puntos requeridos desde una tal distancia. En realidad, para obtener este tipo de iluminación, más adaptado a las nuevas exigencias naturalistas que invadían el teatro (y prescindiendo, por tanto de las denostadas candilejas), se precisaba disponer no sólo de fuentes luminosas más intensas, sino de mejores métodos para orientarla, con lo que los reflectores —diversas variantes de un mismo principio: el reverbero— se convertirán en elemento fundamental de la luminotécnica dieciochesca y de comienzos del siglo XIX. Naturalmente Pierre Patte, en su *Essai sur l'architecture théâtrale*, había abordado el tema «de la maniere d'éclairer les spectacles» antes que el tratadista español, resultando muy revelador al respecto:

Depuis le grand usage des réverberes, qui ont le double avantage d'augmenter le volume de la lumière & de pouvoir la diriger au loin à volonté, il est étonnant que l'on ait négligé jusqu'ici de les employer à éclairer la scène des théâtres; il ne faudroit pour cela que placer ces réverberes de droite & de gauche, sur les murs des coulisses, d'où, à l'aide d'un chassis vertical porté sur pivot, on réussiroit à frapper de leur lumière les décorations, non-seulement en évitant les risques du feu, mais encore de maniere à leur donner une espece de vie qui leur manque le plus souvent malgré l'observation exacte de la perspective. Combien n'augmenteroit-on pas par ce moyen l'illusion, soit en envoyant la lumière de préférence sur certaines parties de la scène, soit en privant d'autres: tantôt on affoibliroit la vivacité des couleurs pour produire une douceur & un accord capable de flatter délicieusement les yeux du spectateur; (...). Ce n'est que par de pareils contrastes qu'on n'obtiendra jamais de la maniere froide & monotone, dont on éclaire actuellement les Théâtres, que l'on parviendra sans doute à augmenter le prestige & le plaisir que l'on goûte aux représentations dramatiques.

Il y a plus, nous croyons que l'on viendroit également à bout par le moyen des réverberes, de se passer du cordon de lampions placé sur le devant du Théâtre pour éclairer la scène. On sait combien il est incommode, qu'il blesse les yeux des spectateurs qui sont dans les loges, à l'amphithéâtre, & sur-tout aux balcons; qu'il ébloit par sa position les Acteurs; qu'il remplit sans cesse la Salle de fumée, laquelle, non-seulement noircit en peu de temps ses ornements & les peintures de son plafond, mais aussi occasionne une espece de brouillard intermédiaire entre les Acteurs & les Spectateurs. (...).

C'est pourquoi une semblable réforme ne sauroit être que très-utile: en jettant les yeux sur notre distribution, on verra qu'il seroit aisé d'y suppléer: il n'y auroit

Juan P. Arregui: “Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas” (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

qu’à placer de part & d’autre de la largeur de la salle, près de l’avant-scène, trois réverbères au bout de la ceinture des deuxieme, troisieme & quatrieme étages de loges, lesquels pourroient diriger delà avantageusement leur lumiere, & embrasser par leurs rayons la totalité de la largeur & hauteur du *Proscenium*: par ce moyen, les objets scéniques, au lieu de se trouver éclairés ridiculement de bas en haut, le seroient de haut en bas comme par le soleil, ce qui paroîtroit plus naturel.

Il faut observer que, vu la position de ces réverbères derriere les extremités de la ceinture des loges, les Spectateurs n’en seroient aucunement incommodés; à peine les appercevraient-ils; ils jouiroient seulement de leur clarté sans les voir; on les allumeroit par le corridor, & rien n’empêcheroit de diriger leur fumée à l’aide d’un petit tuyau commun de fer-blanc jusqu’au-dessus de la Salle (...).

Enfin, si l’on vouloit, on parviendroit aussi à se passer de lustres pour éclairer une Salle, lesquels ne sont pas moins incommodés que le cordon de lampions ci-dessus. Il ne s’agiroit pour cela que de placer encore un grand réverbère au milieu du plafond, au-dessous du trou destiné à renouveler l’air pendant les entr’actes. Ce réverbère consisteroit en un large couvercle bien étamé en argent, d’environ trois pieds de diametre, terminé en-dessous par un bocal de verre de forme conique, au milieu duquel seroit suspendue une lampe avec plusieurs grosses mèches, dont la lumiere frappant sur la surface polie & brillante du couvercle, éclaireroit par réflexion toute la salle & y répandroit une clarté douce & suave, laquelle contrasteroit avec celle de la scène qui seroit vive & piquante. Nous ne doutons pas que, si l’on faisoit l’essai de ces différents moyens d’éclairer les Théâtres par des réverbères, on n’y trouvât à tous égards, & même pour l’économie, de grands avantages sur ceux usités. [1782/1974: 192-196]

La voluntad por solucionar los extremos antedichos se hace patente, al menos desde el punto de vista teórico, en los grandes tratados teatrales de la época. Ya se han visto más arriba las propuestas de Pierre Patte, referente ineludible de Bails, para obtener una iluminación capaz, a un tiempo acorde a las leyes de la naturaleza y con cualidades pictóricas. Pero éste no es el único caso, y así por ejemplo, sin salir de la activa tratadística francesa, Charles-Nicolas Cochin ya se había ocupado diecisiete años antes de las mismas cuestiones, exponiendo otras posibilidades destinadas a solucionar los idénticos problemas técnicos: luz cenital y luz lateral, correcto alumbrado del escenario, utilización de lámparas de reverbero o de reflectores para el alumbrado del auditorio y del proscenio, etc.

LÁMINA 2.— Charles-Nicolas Cochin *Projet d’une salle de spectacle pour un théâtre de comédie*. «Planche III. Coupe de la Salle de Spectacle sur le petit Diametre» [1765].

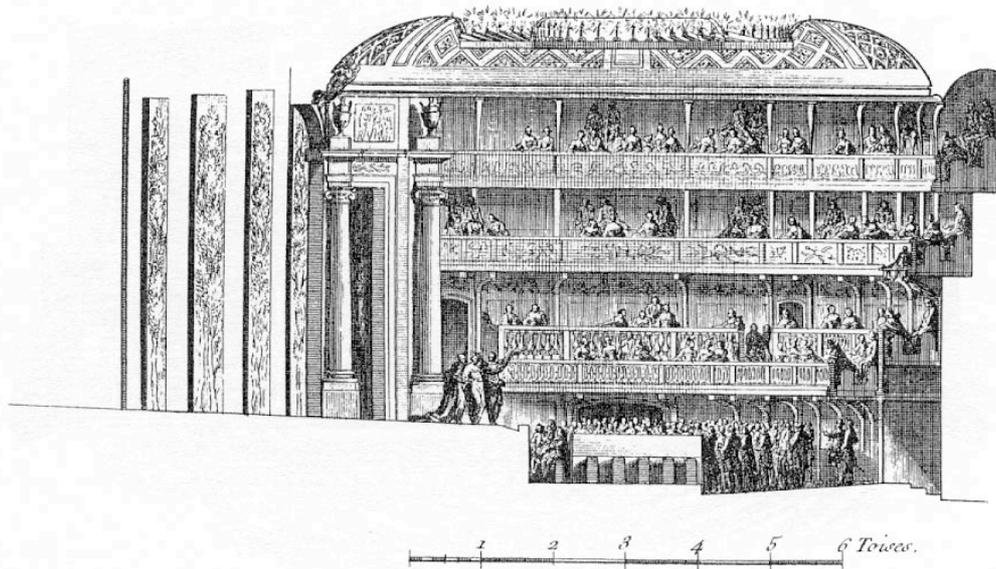
LÁMINA 3.— Charles-Nicolas Cochin *Projet d’une salle de spectacle pour un théâtre de comédie*. «Planche VI. Plafond de la Salle de Spectacle avec le Bandeau qui porte les lumieres» [1765].

Juan P. Arregui: "Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas" (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

Planche III.º

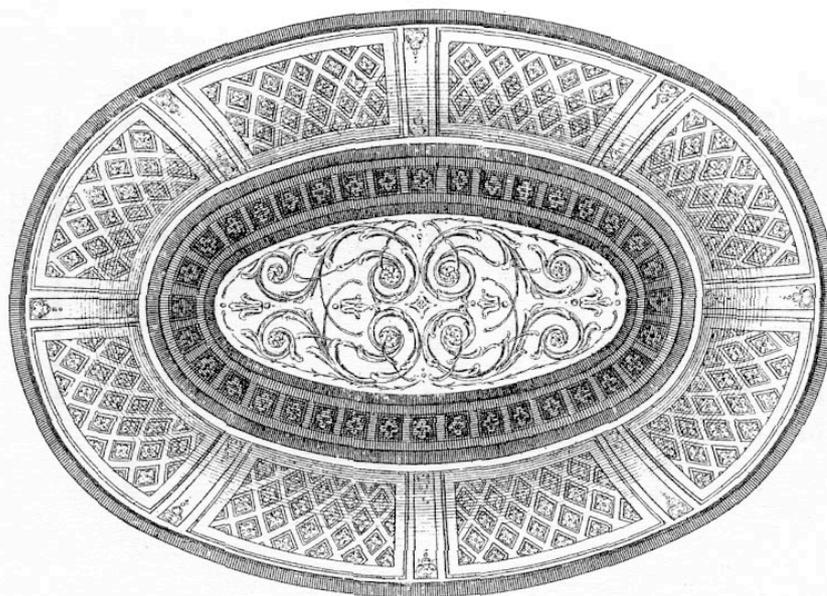
Coupe de la Salle de Spectacle sur le petit Diametre.



Marye Sculpt.

Planche VI.º

Plafond de la Salle de Spectacle
Avec le Bandeau qui porte les lumieres.



Marye Sculpt.

Il reste maintenant à rendre compte des moyens que l'on propose pour l'éclairer [el teatro] tant du côté de la scène que du côté des spectateurs. On conçoit d'abord que si l'on vouloit se contenter d'éclairer l'assemblée par des lustres, deux, placés aux deux foyers de l'ellipse pourroient suffire; mais c'est toujours une grande incommodité que d'avoir entre soi & l'acteur des lumieres qui éblouissent. (...). Un autre désagrément qui s'enfuit de la suppression des lustres sur le devant du théâtre, si l'on n'y supplée d'ailleurs, c'est que les acteurs ne sont éclairés qu'en dessous, & que cette lumiere ne s'accorde pas avec celles que suppose le Décorateur. De plus, losrque les actrices levent la tête, elles ont une partie du visage ombrée, ce qui ne leur est point avantageux.

Il seroit donc infiniment mieux que la principale lumiere vînt d'en haut. C'est que l'on à tenté ici, en pratiquant à quelque distance au-dessus du plafond, un grand bandeau ovale qui peut être richement décoré. Il donne lieu de ranger sur ses bords tant de lumieres qu'on le jugera nécessaire. Il est indiqué dans la planche 6 par une ombre plus forte. La partie de cet ovale destinée à éclairer les spectateurs peut porter simplement un rang de chandelles. Mais sur les bords qui se présentent du côté du théâtre, & qui sont destinés à l'éclairer, on pourroit se servir de flambeaux de cire, inclinés. C'est ce qui répand la lumiere la plus nette et la plus brillante. Cette dépense ne seroit point trop considérable, puisqu'il y a lieu de croire que trente flambeaux seroient suffisants⁽¹⁾. Si l'on croyoit y trouver plus d'économie, on pourroit faire usage des lampes à reverbere. Mais si la lumiere qu'elles jettent paroît s'étendre plus au loin, elle a le défaut de d'être incertaine et vacillante. On ajouteroit derriere ces flambeaux un fond que l'on entretiendroit blanc, & non pas un fond de fer blanc poli. Ceux qui ont fait usage de l'un & de l'autre pour travailler à la lumiere, savent combien elle est plus belle & moins fatigante, réfléchie par le blanc, que lorsqu'elle est renvoyée par un corps poli, qui éblouit plus qu'il n'éclaire. Il n'est pas besoin d'expliquer qu'il seroit nécessaire de pratiquer des échappements à la fumée, & un chemin pour le moucheur.

Q'on ne craigne pas que le devant de la décoration ne soit pas assez éclairé, parce qu'il est un peu plus éloigné qu'à l'ordinaire. Lorsqu'on veut que des décorations fassent de l'effet, ce n'est pas sur l'avant-scene qu'il faut forcer de lumiere. Au contraire, ce devant doit, relativement aux décorations qui font derriere, conserver une sorte d'obscurité douce, qui aide à augmenter l'éclat du ciel ou des autres objets qui sont dans le fond. On laisse le filet de lumiere à l'ordinaire, autour du devant du théâtre, mais enfoncé de maniere qu'il ne cache point les pieds des acteurs. Il seroit à souhaiter que l'on pût supprimer ce filet; & au moyen de toutes les lumieres que nous avons proposées, peut-être pourroit-on s'en passer. Mais il paroît que ce filet est nécessaire, non seulement à cause de la lumiere qu'il donne, mais encore parce qu'en éblouissant les acteurs, il les empêche d'appercevoir les spectateurs les plus proches, dont les regards fixés sur eux pourroient les distraire.

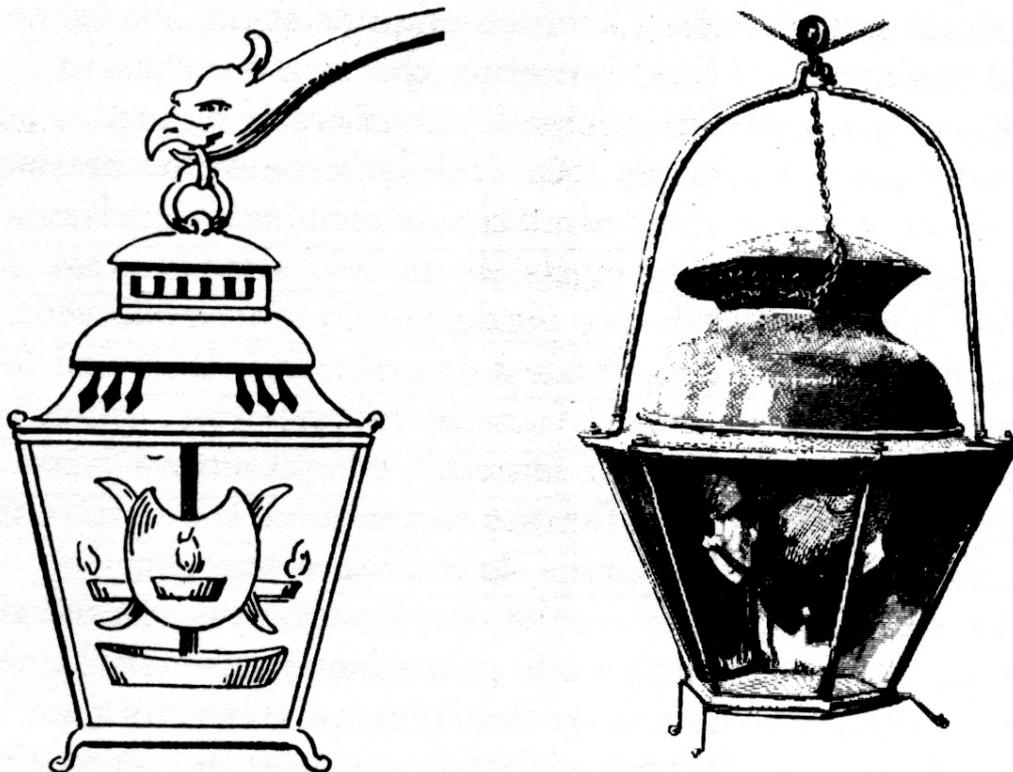
Si les acteurs ne se trouvoient pas encore assez bien vues, il seroit facile de pratiquer aux deux angles que fait la partie ceintrée de l'avant-scene, deux piédestaux feints, sur lesquels on placeroit ou un vase ou une figure couchée, qui dans cette place ne cacheroit rien d'important. Ces piédestaux masqueroient de part & d'autre deux foyers de terrines qui augmenteroient la lumiere sur les acteurs lorsqu'ils sont un peu en arriere. L'avantage essentiel qui résulteroit de cette maniere d'éclairer, c'est qu'on n'appercevrait les lumieres qu'autant qu'on voudroit lever la tête, & qu'ainsi elles ne détruiraient l'effet du spectacle. [Cochin 1765/ 1974: 34-39].

Juan P. Arregui: "Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas" (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

El sistema 'de reverbero' conoció gran difusión durante las primeras décadas del Ochocientos prácticamente sin modificaciones, hasta que Vivien aplicó la tecnología Argand al tubo que llevaba la mecha encendida, con lo que se hacía aumentar su luminosidad [D'Allemagne, 1891], concediendo además mayor estabilidad a la llama: la uniformidad y regularidad en la emisión de la luz resultan de la mayor importancia desde el punto de vista de la percepción de la imagen escénica.

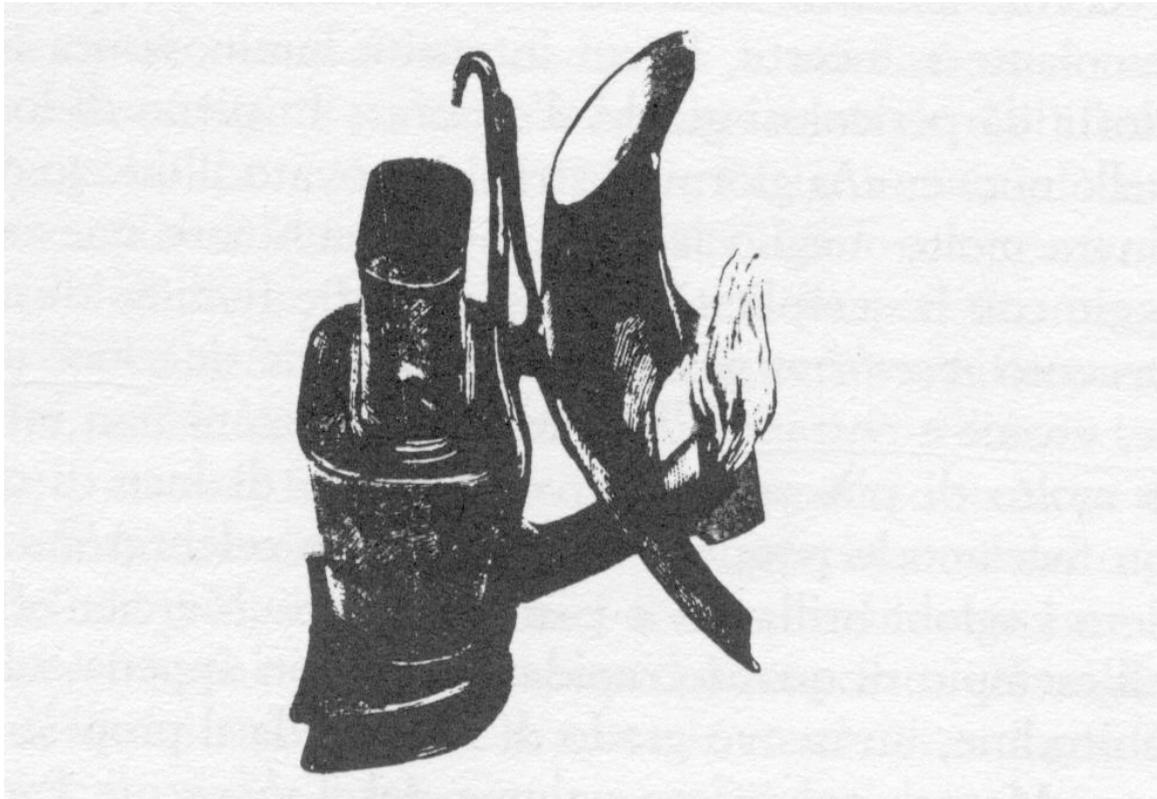
LÁMINA 4.— Linternas 'de reverbero': siglo XVIII [D'Allemagne, 1891].



(□) «On pourroit même se contenter de la moitié, parce que la partie du bandeau qui vient jusqu'au-dessus du théâtre n'étant destinée qu'à éclairer la décoration, des chandelles y pourroient suffire: ce seroit l'intérieur du bandeau du côté des acteurs qu'il faudroit forcer de lumiere». En nota en el original.

Juan P. Arregui: “Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas” (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368



Ello suponía nuevas posibilidades en la luminotecnia teatral tanto de la sala como de la escena, pues si por un lado incrementaba el poder de las fuentes de luz aprovechando al máximo sus posibilidades, por otro lado permitía manipular el resplandor producido y dirigir su radiación al modo, embrionario, de los futuros proyectores mediante el sencillo método de adaptar pantallas cilíndricas o planas a los elementos en combustión⁹: «para aprovechar la luz de cualquier foco luminoso que resultaría perdida para la iluminación ó se quiere ocultar (sic.) algunos rayos directos para dirigirlos hacia otra dirección, se emplean los reflectores, que como tales reúnen ciertas condiciones que no es preciso tengan las luces de uso común ú ordinarias. En tales casos se utilizan los reverberos (...); éstos «concentran la luz en una zona determinada evitando la difusión» y al mismo tiempo favorecen el procedimiento contrario, es decir, «la difusión de la luz formando una masa de iluminación que abarque todo

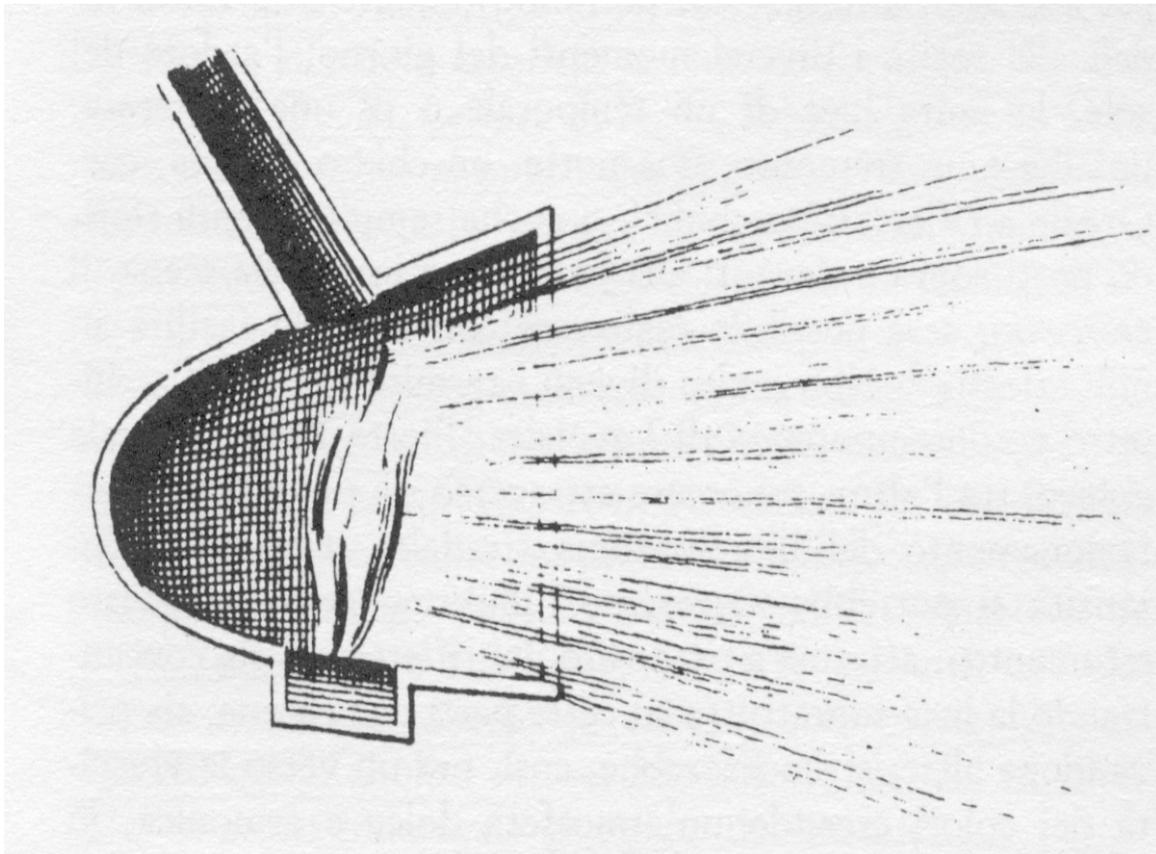
⁹ «La pantalla cilíndrica o plana de los antiguos velones y la de porcelana ó cristal de nuestras lámparas —se afirma en 1926— no son sino simples reverberos» [Espasa 1908- (LXV): *ad voc.*].

Juan P. Arregui: “Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas” (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

el espacio que la luz alcanzaría sin el reflector» pero «evitando las sombras que podría producir el aparato» [Espasa 1908- (LXV): *ad voc.*]

LÁMINA 5.— Reflector ‘de reverbero’: siglo XVIII [Machines..., 1735].



Desde comienzos del XIX este método, a base de «grandes espejos y reflectores bien dispuestos» se utilizó en escena para conseguir efectos de iluminación cenital o haces de luz concentrada y dirigida, tal y como recomendaba el regista teatral Joseph-François-Louis Grobert, para quien éste era el único método posible para paliar el alumbrado antinaturalista de las candilejas y obtener «un río de luz suficientemente fuerte para poder seguir cualquier movimiento de los actores» [1809: 224]. Borgnis, por su parte, también se hacía eco en 1820 de la posibilidad conferida por el espejo metálico de los reverberos para «porter vers l’objet à éclairer une portion de lumière qui se portait dans quelque partie où elle était inutile» [apud Catalán 2003: 77 n331]. En cuanto a la sala, todavía en 1881 un tratado alemán de ingeniería

Juan P. Arregui: "Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas" (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

(traducido y utilizado también en Italia) se hacía eco del empleo de sistemas muy similares a los apuntados por Benito Bails a finales del siglo XVIII, pudiendo leerse en él

In alcuni teatri, il lucernario, siccome impedisce la visuale agli spettatori, che si trovano nelle gallerie superiori, così venne portato sopra il soffitto, oppure sostituito da una corona di fiamme disposte attorno o sopra la cornice del soffitto, provvedendo mediante riflettori a far scendere i raggi luminosi. [Breymann y Scholtz 1881: 281].

Parece, en todo caso, que ya a finales del XVIII y principios del XIX se estaban incorporando sucesivos avances e ingenios mecánicos que suponían una «nueva tecnología que permitía ir alumbrando u oscureciendo el escenario poco a poco durante la representación, o el conseguir efectos aun más complejos, como la imitación de la salida del sol», unos recursos que en el plano de la literatura dramática «sólo comienzan a difundirse en obras escritas o representadas a fines de los años ochenta (...) y se notan sobre todo en los noventa y a principios del siglo XIX» [Glendinning 1996: 467-468]. De todas formas, y al margen de la adopción de sistemas más o menos sofisticados de luminotecnia, el resultado producido por la disposición-tipo tardobarroca que el aparataje de la época permitía, suponía un esclarecimiento excesivamente homogéneo y plano de la escena que tendía a restar efecto en el volumen fingido de las decoraciones dada su pobreza en contrastes y claroscuros.

Una cuestión que preocupó al debate iluminista en torno al teatro, desde donde se propugnaba una distribución cuidadosa de los puntos de luz para conseguir «(...) quegli effetti di forza e quella vivacità di chiaroscuro che a mettere ne' suoi intagli è giunto il Rembrante» [Algarotti 1763/1989: 68], para obtener «(...) sur les décorations ces effets piquans de clair-obscur, ces oppositions de lumières & d'ombres qui charment dans les tableaux des grands Maîtres (...)» [Patte 1782/1974: 193-94], para lograr, en fin, «aquellos efectos de fuerza, aquella viveza de claro-oscuro, aquella amenidad de luces y sombras que vemos en los cuadros de Ticiano y Giorgione» [Milizia 1789: 157-58]. Esta sensibilidad estética referida a la iluminación de la escenografía, enarbolada por los teóricos, pronto se trasladará a la opinión crítica general, llegando también a nuestro país, donde ya en 1788 pueden leerse en prensa valoraciones reivindicativas acerca «del contraste de colores» y «del

Juan P. Arregui: “Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas” (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

efecto que causan en la reverberación de la luz aquellas tintas variadas y contrapuestas» de las escenografías exhibidas en los coliseos madrileños [Carta... 1788].

Una iluminación contrastada y estructurada en diferentes planos a través de oportunas gradaciones de intensidad artística/naturalísticamente dispuestas, concentrando la luz en determinadas partes de la escena o privando de claridad otras, sustanciaba el proceder que en el pensamiento contemporáneo venía interpretándose como el método más eficaz para matizar la vibración cromática de las decoraciones y generar una atmósfera armónica, capaz de secundar las necesidades técnicas de la escenografía y las demandas estéticas del público, formuladas ambas en términos eminentemente pictóricos, como se puede comprobar a través del influyente *maître de ballet* Jean-Georges Noverre y sus *Lettres sur la danse* (1760)

Non è certo il gran numero di lampade messe a caso, o disposte in maniera simmetrica, che a teatro illumina bene e pone in risalto la scena; l'abilità consiste nel saper distribuire le luci in parti o masse irregolari, al fine di inondare di luce i punti che ne esigono molta, di risparmiare quelli che ne esigono poca, e di trascurare i punti meno bisognosi di luce. Il pittore è obbligato a usare sfumature e gradazioni di colore per poter creare una prospettiva nei suoi quadri, colui che illumina la scena dovrebbe, mi pare, imitarlo, per ottenere le stesse sfumature e le stesse gradazioni di luce. [apud Schivelbusch 1994: 188-89].

Por otro lado, este régimen de iluminación comportaba la necesidad de un continuo mantenimiento a lo largo de la función para conservar el brillo de las fuentes de luz, sometidas las llamas a las corrientes de aire, etc., de manera que los entreactos servían para despabilar las velas y los candiles, encender las mechas apagadas, rellenar los depósitos de aceite y disponer el alumbrado que se mantendría inamovible durante todo el acto siguiente. El personal empleado en estos menesteres, que comparecía sobre las tablas a telón descorrido, e incluso durante la representación, algo que sería interpretado a la luz del reformismo ilustrado como un atentado contra la ilusión escénica, no perturbaba sin embargo al auditorio barroco, que consideraba tales expedientes como parte de la representación misma: «in Francia i *moucheurs* erano apprezzati e visti di buon occhio; quando svolgevano il proprio compito con cura e grazia venivano acclamati e lodati dal pubblico» [Baumann apud Schivelbusch 1994: 202].

Juan P. Arregui: “Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas” (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

Dada la naturaleza del aparato utilizado, los efectos de luz se veían estrictamente limitados y en numerosas ocasiones sometidos más a la convención que a la verdadera y pretendida imitación de la realidad. Este es el caso de las escenas nocturnas, figuradas mediante la aminoración del efecto de las candilejas tapándolas parcialmente con unas pantallas, procedimiento que, estatuido por la práctica barroca ya desde Sabbatini, se empleó hasta las primeras décadas del XIX de forma común, provocando no pocas críticas:

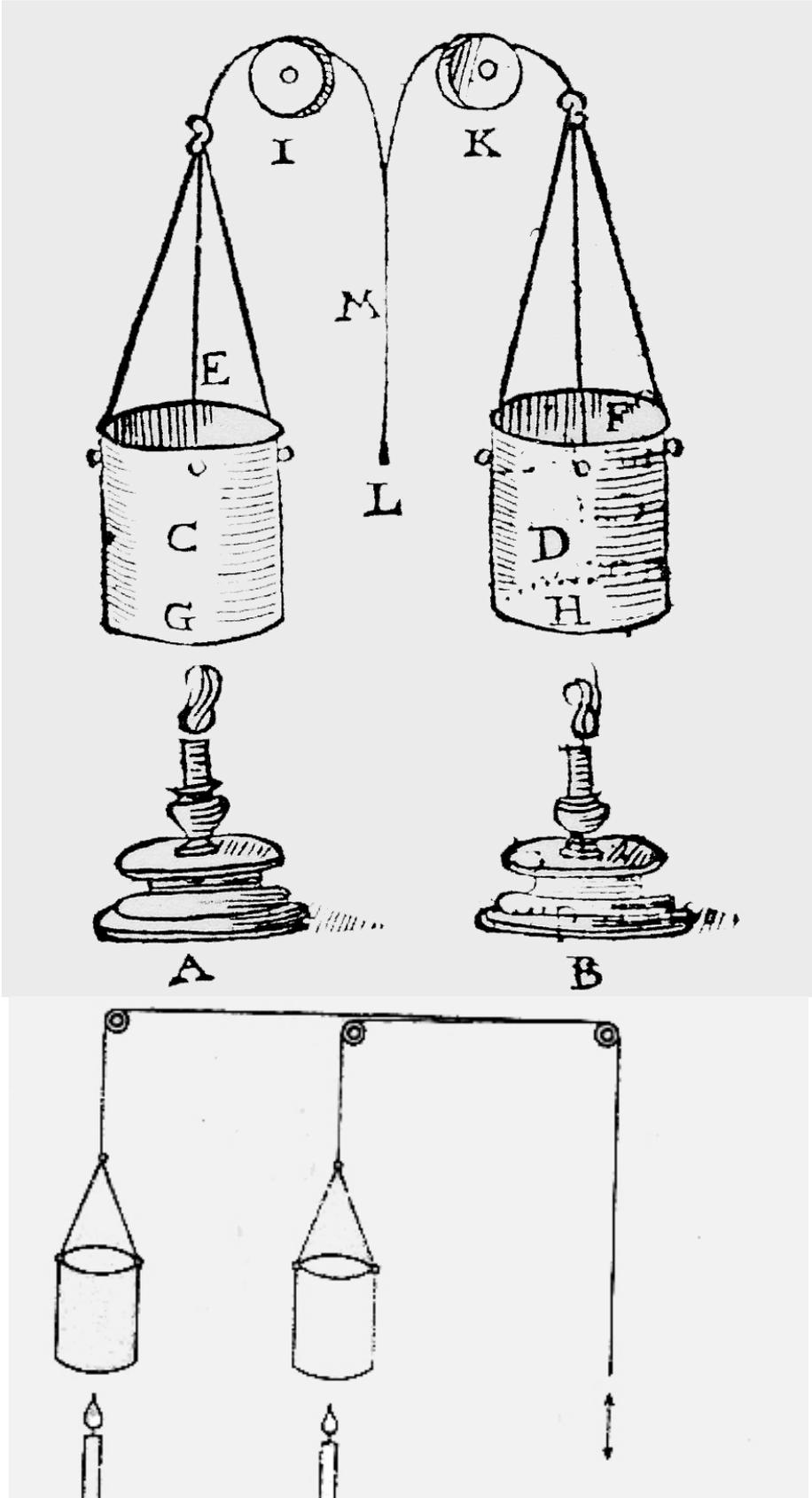
(...) no alcanzo a entender por qué se ha reformado el uso de hacer descender las candilejas de la embocadura del teatro cuando se figura noche ú otra clase de oscuridad, según se executaba antes y se executa en todos los teatros que tienen foso como los nuestros, y adoptado para el mismo efecto unas mamparitas que alza y baja el apuntador á manera de comedia casera ó de Valmojado, con lo cual quedando la escena poco más obscura que antes de alzarlas, dan las luces en el rostro de los actores, aunque no se aproximen mucho, se falta á la verdadera imitacion, se hace desaparecer la ilusion y se da de mano á la verosimilitud, circunstancias que deben reinar hasta en la cosa mas minima del teatro. [R.A.P., 1816c: 638].

LÁMINA 6.— Niccolò Sabbatini: sistema de oscurecimiento de las candilejas [1637].

LÁMINA 7.— RECONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE OSCURECIMIENTO DE LAS CANDILEJAS EN EL S. XIX SEGÚN S. MAZZANTI.

Juan P. Arregui: "Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas" (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368



Esta práctica se prolongó, no obstante, hasta la década de 1830 inclusive, dada la asiduidad de las mamparas de tafetán, por ejemplo, en los inventarios del Teatro del Príncipe de la época, estudiados por Jean-Louis Picoche [Picoche 1970: 21]¹⁰. De todos modos, la búsqueda de la verosimilitud en la reproducción de efectos escénicos que se inicia con la Ilustración y cobra vigor con el romanticismo, coadyuvó a pergeñar otros expedientes mecánicos para oscurecer el resplandor de las candilejas, haciéndolas descender y ocultándolas así parcialmente bajo el palco escénico, un procedimiento puesto en uso a escala internacional y también conocido en España, tal y como lo demuestra el proyecto presentado por el arquitecto gallego José Moreno y Texeira ante la Academia de Bellas Artes de San Fernando (1840), entre cuyos plano se incluye un croquis del citado mecanismo [GDyPRASF.: A-3322; reproducido por Balsalobre 1997b: 220 y ss. y Sánchez García 1997: 245 *passim*].

En la memoria facultativa de dicho proyecto no aparece explicación técnica alguna relativa a tal mecanismo, aunque por el aspecto de dicha «máquina para subir y bajar los quinqués que han de alumbrar el foso» parece responder al aludido sistema —según se refiere en la anterior cita— extendido en los mejores teatros europeos, consistente en colocar la línea de candilejas sobre uno o varios tablonos móviles que, con un sencillo mecanismo de montacargas, descendían en vertical, colocándose a un nivel inferior al del piso del escenario, lo que hacía menguar el resplandor o incluso desaparecer completamente las fuentes de luz y, por tanto, matizar enormemente su brillo [Mazzanti, 1998]. No obstante, y en relación con el principio de la verosimilitud escénica, la misma utilización de las candilejas¹¹ ya había sido puesta en entredicho por el juicio iluminista [LÁMINA 8], que consideraba:

¹⁰ También aparecen referencias a su uso en numerosos teatros menores y de provincias, así por ejemplo entre los expedientes de la Casa Teatro de Valladolid, cuando el repertorio de efectos de 1803 recoge la existencia de «quatro elebaciones para alumbrar y obscurecer el Teatro con sus tornos y cuerdas» [AMV-DE.: C: 308, exp.25].

¹¹ Realmente fue Sabbatini el primer tratadista que contempló (de hecho no hizo sino recoger una tradición de la práctica de su época) la utilización de las candilejas al tiempo que desaconsejaba su uso, además de por lo inoportuno de los ofuscantes vapores que producían (vid. *ut supra*), por otras razones: «È vero che si vedono assai meglio gli abiti dei recitanti e dei morescanti, ma è anche vero che li visi loro paiono tanto pallidi e macilentí, che mostrano che di poco gli abbia lasciato la febre; oltre l'impedimento che provano nel recitare e

Juan P. Arregui: "Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas" (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

(...) aquella tripla ó quadrupla serie de luces, situadas al borde del tablado: uso barbaro que deslumbra y afea los Actores con aquel continuo tormento inmediato ante los ojos. (...). Iluminar de abaxo arriba es una monstruosidad contraria á la naturaleza. Peor aun el confundir el efecto de estas luces de abaxo con el de las de arriba, situadas detras de los bastidores. Perturba esto la distribucion, quita el efecto de las luces y arma una batalla entre ellas que lo confunde y afea todo. [Milizia 1789: 158]

LÁMINA 8.— Asensio Juliá: «Escena de una comedia» Actor iluminado por las candilejas. Óleo sobre lienzo (finales del siglo XVIII) [Museo del Prado, Madrid].



nel morescare per lo abbagliamento di essi lumi. Basti di averne tocco questo poco, lasciando libertà a ciascheduno di fare in ciò quello che li sarà di più gusto» [Sabbatini 1637/1955: 55].

Juan P. Arregui: "Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas" (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

Por otro lado, el inconveniente del humo que producía la combustión era un problema añadido; además del hedor a aceite quemado que se propagaba por toda la sala y producía una atmósfera irrespirable, la misma visibilidad del espectáculo quedaba comprometida. Por esta causa la experimentación con nuevos artefactos y combustibles fue reiterada, alcanzándose mejoras que harán convivir durante algún tiempo ciertos tipos de bujías y lámparas de aceite con la instalación del gas. Hasta mediados del siglo XIX, los procedimientos empleados para el alumbrado del teatro, tanto de la sala como del escenario, dependían de las tradicionales velas, bujías y lámparas de aceite cuya disposición no sufre, en lo fundamental, más variaciones que las relativas a la aplicación de innovaciones técnicas en su diseño y la experimentación de nuevos materiales para hacer su utilización más ventajosa y versátil al tiempo que menos peligrosa. Asimismo se irán desarrollando las capacidades de la luz para dotar al escenario de posibilidades adicionales de significado.

En la fabricación de velas se pasó de la grasa (blanco o esperma) de ballena y el sebo, sustancias tradicionalmente empleadas en la manufactura de candelas, cirios y blandones, hasta la cera virgen, para adoptarse alrededor de 1840 la estearina —derivado de la glicerina que proporcionaba una mayor luminosidad— y una década más tarde pasar a emplearse asimismo la parafina¹². En España las velas esteáricas de Milly conocieron una gran difusión

¹² Ya en 1778 el corregidor José Antonio de Armona y Murga, entre las muchas instrucciones por él dispuestas como responsable de los teatros de la Corte «mandó que el alumbrado, que antes era de velas de sebo, fuese de cera» [apud Cotarelo y Mori 1904/1997: 738]. Sin embargo su aplicación como ingrediente fundamental para los elementos del alumbrado se mantuvo constante. En un manual español sobre *Artes y oficios* de 1909, la fabricación de *bujías* para el alumbrado es descrita de la siguiente manera. Las más corrientes se elaboran con el sebo extraído de la grasa de carneros y bueyes: «mezclando uno y otro es como se forma la masa de mejor calidad, si se tiene cuidado de purificarla. Para las velas de inferior calidad, no se funde sino una vez, pero las buenas requieren doble trabajo. Los fundidores han de saber dar á la masa el grado exacto de calor que necesita para trasladarla á esos moldes de estaño (...)), pasando antes las mechas, de hilos de algodón «que no han de hallarse flojos, ni tampoco muy retorcidos (...) para evitar que las velas alumbren poco y que se quemem demasiado aprisa», por medio de un alambre. «La estearina se forma con las partes más duras del sebo (...). El invento de la estearina se reduce á separar esas partes resistentes del sebo, de las blandas; pero como el procedimiento hubo de reformarse sacando del sebo químicamente la substancia que sirve de base á la estearina, así como de otras materias, bien merece que se le den los honores de invento (...). El sebo se funde en las calderas pero se le añade cal disuelta en agua. Se forma así una especie de jabón y además glicerina; ésta se separa y es vendida á otros industriales. El jabón á base de cal se descompone por medio de ácido sulfúrico: forma con la cal yeso, que cae al fondo y los ácidos esteárico, margánico y oleico, que flotan en el líquido. Se vierten estos ácidos en un depósito, en el cual se purifican y se lavan; y cuando están próximos á enfriarse se sacan, llevándolos á prensas (...). Se depura la masa del ácido oleico que contiene, y luego sufre una presión en caliente para depurarla más. Así se obtienen los ácidos esteárico y margánico mezclados, que es lo que sirve para hacer las bujías, masa que luego se echa en los moldes (...)). En cuanto a las velas de parafina, se trata de una

Juan P. Arregui: “Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas” (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

a partir de 1841, década en la que en Madrid se establecieron «varias fábricas de estas bujías muy blancas y baratas y más sólidas que las de cera» [Menéndez Pidal 1988: 147]. Por su parte, las mechas también se perfeccionaron cuando Cambacérès inventa un tipo particular de cabo que se consumía en paralelo a la cera (1820), lo que reducía el humo durante la combustión al tiempo que evitaba la necesidad de despabilar periódicamente los cirios para avivar su llama.

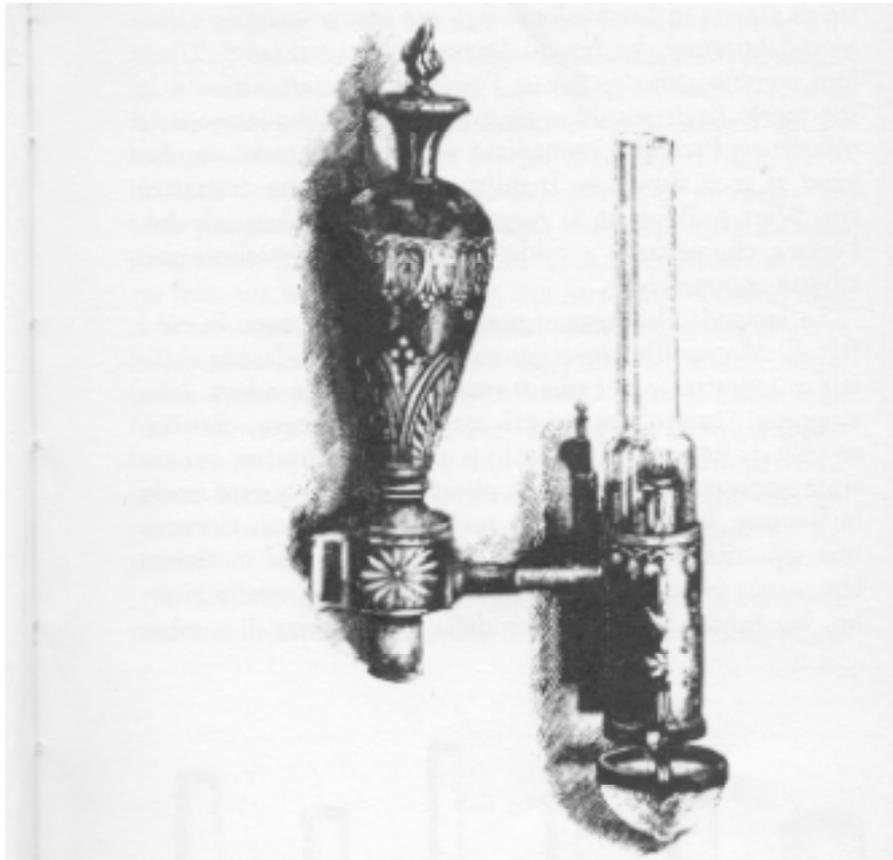
La teoría de la combustión, desarrollada por Antoine-Laurent de Lavoisier en los años setenta del Setecientos se convirtió en la base sobre la que operarían posteriores desarrollos de las fuentes de luz artificial: los descubrimientos de este científico, según los cuales se subrayaba la importancia del oxígeno contenido en el aire durante el proceso de combustión, no sólo representó un nuevo paradigma de la química, sino que indujo a modificar los fundamentos sobre los que se asentaba la luminotecnia [Schivelbusch 1994: 13-14]. Ello abrió el camino para que, hacia 1782, Argand crease el sistema que lleva su nombre [LÁMINA 9], consistente en un contenedor cerrado lleno de aceite o trementina que alimentaba una mecha hueca —para la mejor oxigenación de la llama— protegida por un tubo de vidrio que mantenía estable y regular el brillo de la llama, un aspecto ampliamente remarcado por la práctica totalidad de las descripciones contemporáneas [Schrøder, 1969]. La ventaja de las lámparas Argand con respecto a sus predecesoras, de mecha y llama plana, estribaba en que en aquéllas el aire, además de rodear exteriormente a la llama, estaba también en contacto con ella en su interior, lo que facilitaba que los gases o vapores producidos por el líquido combustible quemasen en su totalidad. Poseían las lámparas argand, además, un dispositivo que permitía la manipulación de la mecha, lo que permitía, alzándola o haciéndola descender, controlar el flujo de combustible y, en consecuencia, las dimensiones de la llama y por tanto la cantidad de luz. [LÁMINAS 10 Y 11]

«sustancia que se extrae del petróleo y de los aceites pesados, últimos productos de la destilación seca de las maderas, esquistos bituminosos, de la turba y residuos de animales» [García y Paluzie 1908/1998: 353-54].

Juan P. Arregui: "Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas" (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

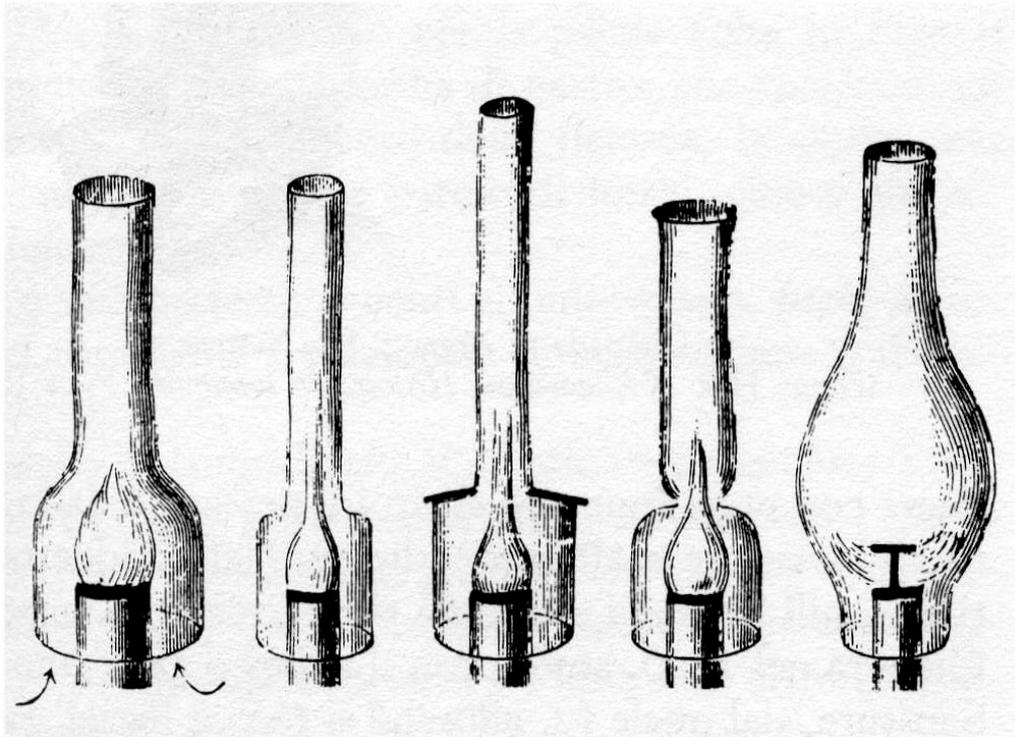
LÁMINA 9.— Lámpara Argand, finales del s. XVIII [D'Allemagne, 1891].



Juan P. Arregui: "Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas" (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

LÁMINA 10.— Cilindros de vidrio para lámparas Argand, s. XIX [*Buch der Erfindungen, Geserbe und Industrie*, 1896].



Juan P. Arregui: "Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas" (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

LÁMINA 11.— Lámpara Argand, modelo de aceite, 1790.



Posteriormente Quinquet ideó una variante del modelo anterior, con doble corriente de aire interna y con el recipiente del líquido ustible situado sobre el nivel de la mecha¹³, que Lavoisier sistematizaría en estructuras pendientes del telar y ocultas tras las bambalinas, un claro precedente de lo que serán las posteriores herces utilizadas durante toda la segunda mitad del siglo XIX [Izenour 1988: 36 y ss]. Estos perfeccionamientos de los tradicionales crisoles de aceite, con el combustible albergado en cápsulas metálicas y con la llama potenciada por un cilindro de cristal, fueron los principales medios de iluminación teatral en España durante la primera mitad del siglo XIX, un período en el que todavía no estaba

¹³ En realidad parece tratarse de un dispositivo «originariamente incorporado por Carcel que aseguraba la alimentación de la mecha con un nivel constantes de aceite» [Menéndez Pidal 1988: 148].

Juan P. Arregui: “Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas” (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

impuesto el oscurecimiento total de la sala durante la representación, manteniéndose las arañas encendidas, causando los elementos del alumbrado numerosos inconvenientes cuales el goteo del combustible¹⁴, malos olores y un humo asfixiante en no pocas ocasiones, haciendo que los espectadores tuvieran que acudir «á la botica más cercana» —refiere Ricardo Sepúlveda— en busca de remedios contra la asfixia¹⁵:

Media hora antes de levantarse el telón, bajaba la araña lenta y majestuosamente, girando sobre la maroma del torno y derramando lluvia, acompañada de aceite industrial, compuesto con mejunjes venenosos, para que los encargados de la alimentación no cayeran en el deseo de llevárselo a sus mujeres. (...). Un farolero encendía los quinqués, otro daba vueltas a las llaves; otro hacía girar en redondo la araña; y cuando después de subir y bajar las torcidas y saltar en el ensayo unos cuantos tubos parecía la araña un sol macilento de guardarropía, se daba aviso al torno por medio de un silbido, que el público embobado repetía con júbilo, y el artefacto luminoso empezaba a subir con la misma lentitud y majestad con que había bajado al patio. Durante el trayecto, solían apagarse algunos quinqués, y entonces era un oprobio el humo apegaloso que despedían los agujeros, otras veces saltaban los tubos en forma de lluvia de vidrios sobre los espectadores descuidados, cuando no corría hilo a hilo el aceite de los recipientes de palqué y de hojalata. [Sepúlveda 1888/1993: 307-310]¹⁶.

¹⁴ «A nadie le gusta —escribía un periodista en 1848— ir al teatro a estropearse la capa, el frac o cualquier otra prenda, y ésta es la razón más poderosa que tiene Don Circunstancias para no volver al Teatro del Príncipe, donde hace pocos días se le echó a perder un sombrero nuevo con el goteo de la lucerna» [Circunstancias 5-XI-1848].

¹⁵ Las palabras de Sepúlveda no parecen exageradas al saber que «El alumbrado puede obrar consumiendo el oxígeno que entra en la composición del aire y dando origen á productos de combustión incompleta nocivos para la salud. La impurificación de la atmósfera varía con las materias y el sistema de alumbrado. Con los aceites grasos, aquélla se producía cuando la mezcla era humosa ó se carbonizaba. La inhalación de hidrocarburos y óxido de carbono que acompañaban al humo, era bastante á determinar cefalalgia, vértigos, devanecimientos, somnolencia, á la vez que las partículas de carbón, penetrando con el aire inspirado, provocaban tos y opresión torácica. Las bujías desprenden, cuando la combustión es incompleta, no sólo hidrocarburos, óxido de carbono y ácido carbónico, sino oleína, acroleína, aceite empireumático y carbón. De estos cuerpos, unos se oponen á la función respiratoria, otros alteran la composición de la sangre y otros irritan las mucosas con que se ponen en contacto. (...). Las bujías esteáricas se prestan más que las de sebo á una combustión completa, porque el ácido esteárico no se descompone sino en el lugar donde se inflama y además la luz conserva siempre la misma intensidad. Las bujías de cera y de blanco de ballena tienen menos acritud é irritan menos que las de sebo». [Espasa 1908- (IV): 1020].

¹⁶ Numerosos testimonios contemporáneos inciden en estos extremos que; así en el *Diario de Madrid* se aseguraba que mediando el siglo en los teatros de la capital «los veranos se suda, los inviernos se tiritan: en todas las estaciones se coge aceite sin cosecha de aceituna, y polvo aun cuando esté el tiempo lluvioso» [17-VII-1839]; años más tarde Fernando Fernández de Córdova constataba que a los teatros madrileños «no podían asistir las damas con vestidos medianamente ricos por temor a mancharlos con polvo y aceite» [1886-89/1966: 307].

Juan P. Arregui: “Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas” (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

Teatro y luz de gas: condiciones técnicas y aplicaciones estéticas.

La introducción del gas en el teatro supuso la mayor transformación experimentada por la escenotecnia decimonónica: el medio técnico que permitió conciliar las posibilidades reales de la práctica contemporánea con las exigencias formales de la representación, convirtiéndose en factor de progreso material al tiempo que en herramienta expresiva. Las primeras experiencias con el gas se vinculan al alumbrado público de los grandes centros urbanos —Londres será pionero en 1816¹⁷, convirtiéndose rápidamente en un elemento de uso cotidiano de manera que para 1819 existían oficinas del gas en todo el país [Chandler y Lacey 1949: 71]—, extendiéndose rápidamente su utilización en otros sectores dadas las ventajas que su aplicación comportaba; el teatro pronto se favoreció de este sistema para, a mediados de siglo, estar instalado en los mayores coliseos europeos y americanos¹⁸.

En España los experimentos principian en 1826, cuando se encarga a José de Roura (licenciado por la Universidad de Ciencias de Montpellier y Catedrático de Química aplicada a las artes de la Escuela Gratuita de la Junta de Comercio de Barcelona) iluminar con gas una de las salas de la Lonja de la Ciudad Condal, con objeto de la visita a la ciudad de los reyes Fernando VII y María Josefina Amelia. Desde ésta y otras exhibiciones se pasará a la verdadera aplicación del gas en el alumbrado público, siendo éste ya empleado de forma completa en el Gran Teatro del Liceo desde su apertura en 1847 [Salvat, 1980]. La adopción del gas como fuente de iluminación eliminó progresivamente los procedimientos anteriores dado que, críticas aparte, proporcionaba una versatilidad, comodidad, economía y limpieza muy superiores, así como un esclarecimiento de los espacios más eficaz y brillante:

Presque partout aujourd’hui on les a remplacés [les torches, etc.] par des appareils à gaz qui font partie du matériel des édifices publics; quelques établissements privés en possèdent également —afirmaba Pierre Larousse en 1866—.

¹⁷ «En el siglo XVIII se hicieron varios ensayos infructuosos, principiando por depurarlo, porque los ácidos carbónico y sulfúrico, el amoníaco y otros elementos que con él se mezclan, sirven de estorbo para el objeto. Por fin, en 1816, se estableció con éxito, en Londres, la primera fábrica de gas» [García y Paluzie 1908/1998: 354].

¹⁸ En 1815 el Covent Garden anunciaba la iluminación de gas en la escalinata y el gran Hall; en octubre del mismo año es utilizado en el interior de Olympic Theatre; en 1817 lo adoptan el Lyceum Theatre y el Drury Lane, completando su instalación el Covent Garden; en 1818 M. de la Ferté “intendant des menus plaisirs”, es enviado a Londres para conocer las ventajas del gas aplicado al teatro y en 1822 hace su aparición en la Opéra de Paris (con *Aladdin ou la Lampe Merveilleuse* de Isouard y Beninconi y puesta en escena de Cicéri y Daguerre); la Fenice de Venecia se sumará en 1833...

Juan P. Arregui: “Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas” (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

Le genre d'illumination est plus propre. Moins coûteux que le lampion ou les verres de couleur, les premières frais d'acquisition une fois couverts; il prend toutes les formes: arcades, portiques, étoiles, cordons, et permet de faire, en lignes de feu, des dessins élégants et réguliers. Mais son uniformité banale (...) le rend souverainement ennuyeux. L'éclat aveuglant du gaz, cette lumière qui rend vertes toutes les figures, n'est pas fait, au reste, pour inspirer la joie. [Larousse 1866-1876: (IX): 568].

En Madrid, la lejanía de las cuencas mineras y la carencia de personal especializado hará que la llegada del gas se retrase hasta marzo de 1832¹⁹, empleándose por vez primera en una instalación con motivo de los fastos natalicios de la infanta María Luisa Fernanda [Viadó, 1832], cuyo éxito hace que se acreciente el interés del Ayuntamiento por implantar el sistema para el alumbrado público, firmándose la primera contrata con José Viejo Medrano el 16 de octubre de 1833 [Memoria... 1846]²⁰. Aunque Margaret A. Rees localiza en los años treinta la adopción del gas en el teatro del Príncipe [1983: 28], parece ser que éste no se introducirá hasta una década más tarde, cuando, tras las reformas del Conde de San Luis, pasará a llamarse Teatro Español²¹, con lo que las fechas de introducción y utilización del alumbrado por gas en los teatros madrileños se localizan en los mismos años que en Barcelona, es decir, a finales de 1840²² [Calderón, 1848; Martín, 1849; Antecedentes... 1862]. A partir de entonces se irá extendiendo por otras ciudades y capitales de provincias, generalizándose su uso cotidiano.

Esta nueva luz comportaba toda una serie de ventajas prácticas respecto al anterior régimen de alumbrado. Por una parte ofrecía mayores garantías de seguridad y comodidad en

¹⁹ El gas para el alumbrado se obtenía fundamentalmente de *carbón de piedra*; madera y petróleo proporcionaban un gas de superior calidad pero resultaban mucho más caros y, por tanto, prácticamente inviables. También podía obtenerse a partir de turba, esquistos bituminosos, aceite, resinas, residuos grasientos de variada procedencia, pez, aceites minerales (de petróleo o alquitrán), melaza, huesos y otras materias orgánicas [García y Paluzié 1908/1998; Espasa 1908- (XXXI): Luz *ad voc.*].

²⁰ Para una información detallada véanse.: [Simón, 1989; Andura, 1992]

²¹ Serán el Teatro del Circo (propiedad de Salamanca, accionista de la Sociedad del Gas madrileña) primero, y más tarde el Teatro Español, junto con el Teatro Real, los primeros locales de espectáculos en contar con este adelanto [Muñoz 1953: 233 y ss]. M^a Soledad Catalán, a través de la documentación conservada, localiza la adopción del alumbrado de gas en el Teatro del Príncipe en 1849 y, aunque se conserva una solicitud del mismo año correspondiente al Teatro de la Cruz, ésta llegará más tarde, aunque en una fecha sin identificar [2003: 75].

²² «Iluminación por medio de gas del teatro de la Cruz» (1849) [AVM-SS.: Leg. 4-68-99]. Es importante señalar, además, la negativa expresada por la Comisión de Espectáculos ante una iniciativa para instalar el gas en los teatros municipales en 1849, y en 1850 el proyecto de la Fábrica y Alumbrado del gas de Madrid para equipar el Teatro de la Cruz [Picoche 1970: 20].

Juan P. Arregui: "Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas" (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

su manipulación, mientras que por otro lado conllevaba toda una serie de ventajas estéticas en la producción del espectáculo. La imagen era recibida por la retina del espectador sin vibraciones y se conseguía una mayor sensación de profundidad en la caja escénica, cualidades ambas que permitían crear una atmósfera, un ambiente peculiar, que difícilmente se había podido conseguir antes [Salvat 1980: 14]. Será precisamente esta virtud 'atmosférica', favorecida además por el fulgor amarillento del gas, uno de los puntos ineludibles en el planteamiento escenográfico dominante. En este sentido, y a pesar de que las competencias de control efectivo sobre las fuentes de luz durante la representación recaían en la figura del gasista, la disposición de los focos, intensidad de los mismos, etc. respondía al proyecto del escenógrafo para cada realización concreta y se veía condicionado, en consecuencia, por los requisitos de su pintura escénica:

Ce sont les décorateurs qui indiquent surtout les emplacements à donner aux divers engins et qui règlent la quantité de lumière à produire, car cela est de la plus grande importance pour l'aspect des décorations; des ombres portées maladroitement sur les toiles ou les châssis retirent toute illusion, et des bouquets d'éclairage mal disposés atténuent ou exagèrent les qualités des tons des peintures. L'art de l'éclairage scénique est donc intimement lié avec l'art de la décoration scénique. [Garnier 1871/1990: 283].

Tanto la iluminación del escenario como la de la sala, independientes, podían graduarse en intensidad gracias a un sistema de llaves de paso o robinetes que regulaban la entrada del gas, lo que facultaba la obtención de toda clase de medias tintas en el palco escénico. Según se ha indicado, la posibilidad de manipular la viveza de la luz derivaba en línea directa del desarrollo del mecanismo de la lámpara Argand, gracias a la cual había sido posible manipular la alimentación del combustible y, en consecuencia, las dimensiones de la llama. El progreso representado por las llaves de paso o 'robinetes' de las instalaciones del gas, en comparación con los dispositivos anteriores, a decir de Schivelbusch, residía en la posibilidad de no tener que intervenir individualmente en cada una de las lámparas, ya que cabía la posibilidad de regular a un tiempo todos los mecheros dependientes de un mismo conducto. Fue así posible, por vez primera, modificar la llama a distancia.

È possibile riassumere le caratteristiche tecniche dell'illuminazione a gas e le sue conseguenze sul piano della psicologia della percezione con un solo termine: distanza. Mentre la candela e la lampada ad olio erano e dovevano essere lumi estremamente intimi, dal momento che la debole luce che gettavano era in grado di illuminare solo l'ambiente posto nelle immediate vicinanze, la luce a gas si caratterizzò sin dall'inizio per la sua distanza. Non si trattava soltanto della distanza dell'officina del gas dalla quale giungeva il suo combustibile,

Juan P. Arregui: "Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas" (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

né della possibilità di regolarla a distanza, e neppure del venir meno della necessità di pulire uno stoppino. Al di là di tutto questo, la luce a gas venne letteralmente allontanata dal campo visivo dell'osservatore, e ciò, a sua volta, in conseguenza della sua luminosità. La luce della fiamma a gas era talmente intensa da renderne insopportabile la vista diretta. Per questa ragione venne coperta con schermi di vetro opalino e materiali simili capaci di disgregare il nucleo luminoso. Ciò che faceva luce non era più la fiamma, ma lo schermo che filtrava un mezzo luminoso informe e diffuso. [Schivelbusch 1994: 52].

Esta posibilidad de manipulación 'mecanizada' permitía, además, el 'ensombrecimiento' de la sala para concentrar la visión del público en el palco escénico. No será, sin embargo hasta muy finales del XIX cuando se someta la sala a una oscuridad total, manteniéndose hasta entonces el alumbrado encendido durante toda la representación. El origen de tal práctica parece provenir de la órbita francesa²³ ya que en Italia comenzaron a iluminarse nítidamente las salas durante las funciones sólo a partir de comienzos del XIX²⁴; Viale Ferrero apunta que Turín fue adoptando esta costumbre en 1811, Nápoles hacia 1817, Milán a partir de 1821... lo que causó problemas técnicos a los escenógrafos ya que los efectos de perspectiva aérea y otros recursos plásticos sobre los que se fundaba la efectividad ilusionística de la pintura de escena perdían solvencia [1991]²⁵.

²³ De hecho, ya en el siglo XVI aparecen en la esfera italiana las primeras reflexiones sobre la conveniencia de mantener a oscuras la zona de los espectadores para favorecer así la fruición y potenciar la imagen escénica, tal y como lo demuestra el tratado de Sommi: «Santino— Io pongo mente, o Messer Veridico, che su per questa vostra scena vi sono di moltissimi lumi, et oculi et scoverti; et qui nella sala non vi è apparecchio da porvi altro che dodeci torchie ivi da piedi, né so immaginarmi la cagione, poiché in questa sala così grande duecentocinquanta torchi vi ho io molte volte numerato. / Veridico— Come sapete, è cosa naturale che l'uomo, stando al buio, vede molto meglio una cosa che di lontano riluca, che non farebbe stando in loco luminoso, perché la vista va più unita all'obietto, senza vagare, o, secondo il parer d'i peripatetici, l'obietto si viene più unitamente ad appresentare a l'occhio. Et però non pongo io se non pochissimi lumi nella sala facendo splendidissima la scena; et quei pochi ancora, pongh'io da tergo a gl'ascoltanti, acciò che la interposizione di tai lumi non offusca loro la vista et sopra di quelli ho fatt'anco, come vedete, i spiragli di modo che non ponno co'l fumo danneggiare in parte alcuna» [Sommi 1556?/1968: 65-66]

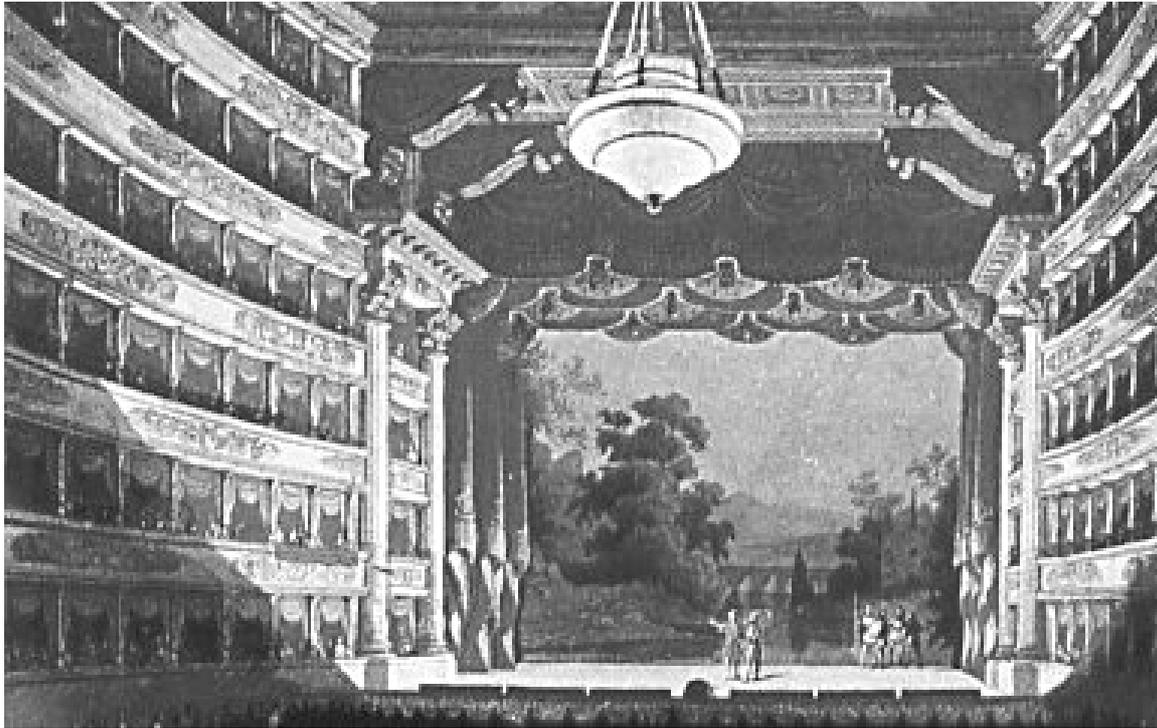
²⁴ A finales del XVIII Moratín describe la iluminación de algunos teatros italianos, como el San Carlo de Nápoles, el Teatro Nuovo de Bolonia o la Scala de Milán —que podrían tomarse como testimonio de la práctica italiana *in extenso*— distinguiendo muy bien entre el alumbrado extraordinario *a giorno* de las funciones de gala y el alumbrado operativo diario. Con respecto al coliseo de la capital partenopea escribe: «quando se ilumina el teatro, llegan a 900 las gruesas bugías que arden en la sala, cuyas luces, repetidas por la multitud de espejos, obscureciendo la scena, hacen brillar el numeroso concurso que asiste (...). En los días ordinarios no hay luz en la sala, siendo suficiente la que despide el teatro [escenario] mismo» [1988: 282]. Una circunstancia ya aludida en su visita scaligera, donde «la sala, exceptuando algunos casos extraordinarios, no tiene más luz que la que recibe del mismo teatro»; lo mismo ocurría en Bolonia... [1988: 168 y 190].

²⁵ Recuérdense al efecto los reproches de Stendhal (a pesar de las críticas de Garnier, quien consideraba que a grandes rasgos «l'éclairage de la salle allemand ou italien est très généralement insuffisant et mesquin» [Garnier 1871/1990: 175]) respecto de las escenografías del Teatro San Carlo de Nápoles en 1826 cuando, al ser reconstruido tras un incendio y se generalizó la costumbre de mantener constantemente encendido el *grand lustre* de la sala, afirmaba «Les décorations son bien plates, et, qui plus est, ne peuvent pas être merveilleses, le lustre les tue» [apud Del Litto 1973: 529; Stendhal 1817/1999: 312].

Juan P. Arregui: "Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas" (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

LÁMINA 12.— Iluminación en una sala teatral italiana durante la representación (c. 1830).



A pesar de todo, en Francia, todavía a finales de la centuria se mantenía la tradición cediendo a «plonger toujours la salle dans une demi-obscurité quand le rideau se lève» no por motivos estéticos o para facilitar la fruición, sino «afin de concentrer toute la pression du gaz sur le théâtre» [Laumann 1897: 100]²⁶. No será hasta el último cuarto del siglo cuando se comiencen a apagar las luces de sala, una novedad introducida según las premisas de Bayreuth, a decir de esta misma autora precisamente en Turín y precisamente a instancias de

²⁶ Recurriendo de nuevo a Charles Garnier, podemos leer en su ensayo al respecto: «Il est évident que plus le spectateur est placé dans l'ombre, plus les parties éclairées qu'il aperçoit paraîtront lumineuses, plus les spectateurs sont dissimulés, plus les acteurs auront d'importance; mais il ne faut pas exagérer ce principe, il est bon de ne pas prodiguer la lumière pendant la représentation, mais il est bon aussi pendant les entractes de donner à la salle toute la clarté et toute l'animation possibles, il est bien, au point de vue artistique, de pouvoir juguer complètement de la physonomie de l'acteur, mais il est bien aussi au point de vue moral de pouvoir juguer de l'impression des spectateurs. C'est pour cela qu'il me paraît nécessaire de pouvoir disposer pour l'éclairage d'une salle de spectacle non pas seulement de la quantité de lumière suffisante pour éviter l'ombre, mais de la quantité suffisante pour éclairer parfaitement» [1871/1990: 176].

Juan P. Arregui: "Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas" (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

Augusto Ferri, un nombre, como ya se ha visto, sumamente vinculado a los progresos de la escenografía decimonónica hispana [Viale Ferrero, 1991]. En España, sin embargo, será el escenógrafo barcelonés Francisco Soler i Rovirosa (1836-1900) quien impondría la oscuridad de la sala durante la representación, no sin levantar quejas y protestas de los espectadores; él mismo confesará en su *Memoria sobre las Artes escenográficas* (1890):

(...) lo vi por primera vez en el Princess Theatre de Londres, el año 1856, donde se representaban dramas de gran espectáculo, bajo la dirección del actor Kean. En Francia no se había inventado todavía, y cuando el señor Bernis puso en escena en este Teatro Principal las comedias de magia *La Redoma encantada*, *La magia nueva* y otras, hace ya algunos años, me atreví a hacerlo, sobre todo en los cuadros finales (...). [Soler apud Francés 1928: 64]²⁷.

Conviene reseñar, en este punto, que la cuestión del oscurecimiento de la sala, más allá de la destrucción de los usos comunicativos de la sociabilidad decimonónica durante la asistencia al espectáculo a favor de la concentración de la atención del auditorio sobre el escenario, implica el problema de la misma identificación del espacio teatral. Un espacio que, a decir de Anne Ubersfeld, «no conlleva ninguna determinación precisa. Para que exista espacio teatral es necesario que haya hombres unidos por la función de la observación: los observadores y los observados»; pero también «escuchantes y escuchados, en la medida en que la mirada no basta para hacer teatro». De hecho «en el siglo XIX Wagner hace una especie de revolución al apagar totalmente la sala, es decir, al impedir la reversibilidad de la mirada» [1997: 63 y n2].

La iluminación de la sala: evidencia estética *versus* argumento ético.

Parece que las competencias del alumbrado de la sala recaían, al menos según los usos italianos tradicionales, casi exclusivamente en una gran araña central que pendía en el eje del recinto, lo que en no pocas ocasiones podía obstaculizar parcialmente la visión de los

²⁷ A pesar de las propias palabras de Soler i Rovirosa con respecto al referente inglés, lo cierto es que su iniciativa tampoco puede sustraerse a la experiencia wagneriana, dado que, de hecho, la propia *Memoria* fue realizada por encargo de la Junta del Liceo de Barcelona, tras «un viaje a Bayreuth a fin de estudiar la parte escénica de las representaciones wagnerianas, y fruto de ese viaje fué la Memoria *Artes Escenográficas*, llena de interesantes observaciones personales» [Espasa 1908- (LVII): Soler *ad voc*]. También la antedicha iniciativa de Ferri tuvo que ver con las primeras representaciones wagnerianas en el Teatro Regio de Turín [Viale Ferrero 1991: 458-459].

Juan P. Arregui: “Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas” (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

espectadores en según qué localidades. Este sistema ordinario se completaba, en ocasiones especiales, con la iluminación *a giorno* (iluminación extraordinaria o ‘grande’ de las funciones de gala²⁸) basada en el empleo de series de apliques dispuestos en todo el perímetro de cada orden de palcos aderezados con cirios o bujías; su efecto —«un immense écran (...) constellée de milliers d’étoiles (...) de points lumineux et scintillants»— sin embargo era criticado pues se convertía en «un spectacle splendide pour les spectateurs de l’orchestre» al tiempo que «souvent un supplice pour les spectateurs des loges; la salle est brillante, mais son éclat même en interdit la vue, et ce n’est qu’à grand renfort d’éventails et d’écrans que l’on peut pendant quatre ou cinq heures résister à la chaleur qui se dégage des flambeaux et à la lumière qui miroite devant les yeux» [Garnier 1871/1990: 176-77].

La experimentación con nuevas instalaciones auspiciadas por el gas fomentaron nuevos procedimientos, entre los que se incluyeron numerosas tentativas de eliminar la lucerna principal —debido, en buena medida, al obstáculo visual que suponía para ciertos sectores del auditorio— a favor de otros elementos, substituyéndola por hileras de lámparas regularmente distribuidas por la sala o reemplazándola por plafones vidriados cuya aplicación, como se verá más adelante, implementaría las condiciones de la ventilación vinculándose a las numerosas y variadas tentativas por higienizar la atmósfera del local. De hecho, la organización distributiva de la instalación del gas pasaba por explotar del mejor modo y sacar el mayor rendimiento a la que quizá fuera la propiedad más interesante, la aptitud práctica más significativa de dicho sistema de iluminación: la posibilidad de regular su intensidad de manera diferenciada, por zonas, mecanizando la manipulación del alumbrado para obtener distintos —y contrastantes— efectos según fueran requeridos. Sobre las tablas, como es obvio, tal opción resultaba fundamental en la consecución de la ilusión escénica; por su parte, en la sala, respondía a los progresos de un lento pero gradual —y controvertido—

²⁸ La veterana costumbre de utilizar una iluminación excepcional en el teatro para significar ciertos eventos celebrativos hunde sus raíces en la tradición precedente del alumbrado de bujías, candelas de cera y lámparas de aceite, cuando la intensificación del esclarecimiento de los espacios dependía del aumento numérico proporcional de las fuentes individuales de luz (cuyo resplandor no podía incrementarse, aun dentro de unos límites, a voluntad, como ocurrirá con el gas) y su incremento suponía, en sí mismo, una exhibición de suntuosidad, prodigalidad y riqueza.

Juan P. Arregui: “Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas” (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

proceso de concentración de la atención de los espectadores sobre la representación dramática. Las instalaciones previas del alumbrado por aceite, dependientes siempre de una gran araña central como origen preferente del esclarecimiento del recinto, estaban técnicamente imposibilitadas para graduaciones de la intensidad de la luz sin detener el espectáculo: una vez encendidas todas y cada una de las lámparas que formaban la lucerna (tipo argand, quinqué, etc.), éstas continuaban prendidas hasta el final de la representación, cuando se hacía descender todo el artefacto hasta el patio de butacas para apagarlas. El gas, por el contrario, permitía la modificación a distancia de la viveza de la luz —un control rápido y sin incomodidades procedimentales— reduciendo convenientemente el flujo de combustible a los mecheros, estuvieran éstos instalados en una gran araña cenital o, prescindiendo de tal sistema, ordenadamente repartidos en candelabros instalados por todo el perímetro de la sala.

La tendencia decimonónica, sin embargo, según se ha apuntado, fue la de mantener la sala en una leve semipenumbra, más o menos densa, que por contraste favoreciese el protagonismo del palco escénico como principal foco de vibración lumínica y cromática. Existían asimismo, no obstante, razones de índole práctica, como la necesidad de acumular toda la presión posible sobre las tablas para responder a las exigencias de la puesta en escena, reduciendo así el riesgo de posibles fluctuaciones no deseadas [Laumann 1897: 100]. Cuestiones utilitarias y argumentos estéticos se entremezclan, pues, en un proceder que no es ajeno a otras cuestiones ya tratadas como la correcta iluminación de las decoraciones y la salvaguardia de la ilusión escénica, o el veterano problema de la eliminación de las arañas:

(...) el modo de iluminar las escenas, y modificar la luz, haciendo que esta se distribuya lata ó parcialmente á esta ó aquella parte, según y como mas convenga al efecto escénico. Deberá procurar que la luz venga del alto y nunca dé en los ojos de los actores, y mucho menos en los del espectador, evitando si es posible la gran lucerna que al paso que realza la hermosura y elegancia de las damas, ofusca la vista de los que la tienen delante, y no pocas veces destruye la ilusión que requiere la escena y su buen efecto. En Italia hubo tiempo que solo permanecía encendida en los intermedios, pero es mas fácil alumbrarla de gas para atenuar en los casos necesarios su escesa brillantez. [ARASF.: Leg. 308-35/3: 23]

Las líneas precedentes, escritas por el arquitecto y académico académico Matías Modesto Laviña Blasco en 1844, inciden en los umbrales de una polémica sobre el

Juan P. Arregui: "Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas" (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

oscurecimiento de la sala manifiesta en el siglo XIX pero de raíces mucho más antiguas. El desarrollo del teatro moderno consiente desde sus orígenes la expansión de un doble espectáculo en el que a la representación dramática sobre el escenario correspondía una acción paralela en la sala definida por la autorrepresentación del público, según los patrones y funciones sociales propios de cada momento histórico pero rastreable desde el mismo nacimiento del teatro occidental²⁹. En estos términos, el alumbrado contribuía en altísimo grado a generar el ambiente festivo (iluminaciones *a giorno*, alumbrado extraordinario o 'grande' de las funciones de gala...) adecuado para las relaciones interpersonales y la exhibición individual. Desde finales del XVIII, la renovación de criterios aplicados al hecho teatral, también afectaron —al menos teóricamente— a sus conductas fruitivas, abriendo la puerta a un ideal de comunicación inmediata, singular, entre el espectador y la obra —a través del intérprete— en el que se aspiraba a excluir los factores de distracción. De esta manera el progresivo oscurecimiento de la sala (además de favorecer la verosimilitud escénica al auxiliar la ilusión) tendía a moderar el fenómeno del público durante la representación. No parece haber duda de que la progresiva reducción de la luz en las salas teatrales debe ser interpretado como un índice de la creciente atención del público [Schivelbusch 1994: 201-218].

Sin embargo, en la práctica, el expediente resulta considerablemente lento, además de contradictorio, y la vigencia del ritual mundano (que convertía la sala iluminada en lo que J. Rubio ha denominado «espacio social de lucimiento» [2003: 1813]), a pesar de la conveniencia demostrada del oscurecimiento de la sala para la optimización de los progresos

²⁹ Ya Casiodoro, en su *Variarvm Libri XII* definía el teatro como un lugar donde es posible ver y ser visto: «Athenienses primum agreste principium in urbanum spectaculum collegerunt, theatrum Graeco vocabulo uisorium nominantes, quod eminus astantibus turba conueniens sine aliquo impedimento uideatur» [Casiodoro 1973: 177]. Esta «reversibilidad de la mirada» —por mantener la definición de Ubersfeld— instituye una conciencia que naturalmente pasa a la tratadística del Renacimiento —ostensible en tratados como el *Spectacvla* [Prisciani 1486-1501?/1992: 37; vid. Ferrari 1982: 444 n29]—, cimentándose entre los protocolos sociales durante la experiencia barroca y que pasará a formar parte fundamental de la realidad del teatro decimonónico, para el que el espectáculo radicaba en la misma asistencia al lugar teatral, una realidad conscientemente advertida y señalada por la propia opinión contemporánea en numerosas ocasiones. Este hecho, al que en ocasiones se recurre como una suerte de lugar común más o menos anecdótico, reviste en cambio mayor importancia de lo que *a priori* podría parecer, formulándose en el mismo siglo XIX un cierto discurso a su alrededor, bien antes, pues, de que Nicolai Evreinov enunciase su teorías sobre la 'teatralidad generalizada' o el 'panteatrismo' en su *Apologija teatral'nosti*, publicado en la primera década del siglo XX [1908 y 1930].

Juan P. Arregui: "Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas" (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

del ilusionismo (fundamento basilar de la concepción escénica decimonónica), se convirtió en un poderoso argumento a lo largo de todo el Ochocientos. Así lo observa en 1809 Grobert, cuando se hace eco de que, a pesar de la urgencia de suprimir la iluminación del auditorio durante las representaciones generalmente se objeta que las damas quieren ser vistas y que el público quiere verlas [1809: 265]; o en 1871 Charles Garnier, quien aduce además razones morales [1871/1990: 176]. Por supuesto también la España del XIX conoció la controversia y a ella alude J. Manjarrés cuando afirma la existencia de «dos ideas opuestas»:

Una sugerida por la necesidad de que esta iluminación fuese lo mas espléndida posible, necesidad hija de una exigencia del objeto del establecimiento, y hasta si se quiere, del bien parecer; y otra por el riesgo de que semejante esplendidez pudiese ser un inconveniente para el efecto del escenario. A estas dos ideas respondía perfectamente la facilidad que la iluminación por medio del gas ofrece de poder rebajarse la intensidad de la luz á favor de llaves; (...), no habrá mas que rebajar la luz durante la representación, y darla toda durante los intermedios.

(...) las condiciones principales de la iluminación de la sala de un teatro se reducen a tres: que realce con su esplendidez la importancia que el sitio por su objeto requiere; que no neutralice la visualidad respecto del espectáculo, ni tampoco de los espectadores entre sí; y por último que no perjudique á los efectos del escenario. (...).

Y aunque sea verdad que ese alumbrado de la sala puede rebajarse, pero nunca puede ni debe hacerse hasta dejar esa sala completamente á oscuras. Si es muy cierto que la completa oscuridad de la sala podría realzar los efectos del escenario (...) también aquí podría promoverse la cuestión acerca de la oportunidad y conveniencia de semejante medio en el teatro; toda vez que el teatro es, cuando ménos, el mas culto recreo que en la sociedad puede haber. Según nuestra opinión siempre será inoportuno é inconveniente este medio; salvos algunos casos excepcionales, que, por serlo, no podrán ménos de alcanzar el éxito más completo. Un abuso de este medio le vulgarizaría. [1875: 107-108 y 178-179].

Atribuciones escénicas de la aplicación del gas

Importa también señalar que la introducción del gas transformó el concepto de iluminación escénica preexistente. Si, tal y como se ha afirmado, la luz como signo funciona en nuestro sistema cultural en razón de las unidades de intensidad, color, distribución y movimiento [Selden y Sellman 1959: 217; Parker y Smith 1974: 351], los medios ofrecidos por el gas, más allá de la propia técnica, modificaron la condición del alumbrado del espectáculo, pasándose de la inercia y estatismo precedentes (aquella claridad general, más o menos difusa sobre la escena y los actores, de la que se quejaba la crítica ilustrada) a una

Juan P. Arregui: "Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas" (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

aptitud dinámica: condensación y proyección, gracias a la luz Drummond, de haces luminosos sobre puntos concretos; variaciones cromáticas efectivas a través de diversos procedimientos (gasas coloreadas, talcos³⁰ y vidrios tintados...); posibilidad de evolución diegética durante la acción dramática variando la intensidad de las fuentes (amaneceres, crepúsculos, etc.). Este proceso, no obstante, alcanzará su máximo nivel con la electricidad, cuya tecnología favorecerá el paso a un empleo conscientemente dramático tanto a nivel especulativo (nuevas teorías sobre la escenificación de Appia, Craig...³¹) cuanto a escala práctica.

Resulta particularmente interesante y sugestiva la tendencial convergencia —apuntada por Margaret Rees [1983]— entre la luminotécnica del gas y los progresos de la espectacularidad romántica en sentido amplio, donde sus posibilidades adquieren notable importancia. Las experiencias en torno a la luz no se reducirán a la mera función práctica de hacer visible el escenario, sino que van más allá, reflejando la preocupación por ensayar métodos para explotar su potencial expresivo. Se tratará, en muchos casos, de transferir la dimensión simbólica del contenido dramático a la legitimidad material de la escenificación como elemento significativo funcional e indispensable, bien para denotar efectos sobrenaturales o bien para reproducir efectos naturales. Existen a este respecto numerosos ejemplos en diversas obras del repertorio de la época, desde algunas óperas de Verdi (entre las que destaca el célebre comienzo de *Attila*³²) hasta dramas nacionales como *Sara*³³ o

³⁰ «Es uno de los términos más usados para referirse al filtro de color que se coloca delante de un foco o reflector para cambiar el color de la luz. Los nombres de talco, mica o gelatina aluden a los materiales con que solían fabricarse estos filtros, aunque en la actualidad tanto éstos como el cristal coloreado han caído en desuso frente a nuevos materiales plásticos» [Portillo y Casado 1992: *ad voc.*].

³¹ «Già all'inizio del secolo XX, con il fenomeno dei grandi registi-scenografi (Appia, Craig, e quindi G. Fuchs e la sua scuola al Kunstleth di Monaco, Reinhardt e le esperienze berlinesi) l'illuminazione si trasforma in un elemento fondamentale dello spettacolo, per l'importanza alla regia, alla scenografia e alla recitazione, essa non solo diventa materia teorica e polemica, ma si ricollega a precise tendenze drammatico-letterarie, assumendo via via valori espressivi particolari che consentono di stabilire, se non delle vere e proprie scuole o stili di illuminazione, almeno delle maniere caratteristiche e riconoscibili» [Uccello 1954: *ad voc.*].

³² Resulta bien conocida la segunda escena del prólogo de *Attila* cuando, tras la tormenta, se recrea a ojos del público el despuntar de la aurora desarrollado por medios visuales y sonoros. Esta identificación entre el nacimiento de Venecia en las islas adriáticas de Rio-Alto y el «alzar el sol» (un expediente por otra parte ya perfeccionado, al menos como idea, en el prólogo de *Alzira* según se desprende de una carta de Emanuele Muzio a Antonio Barezzi (17-VII-1845 [Garibaldi 1931: 208-209]) en que tanto interés invirtió Verdi se encuentra explicado con profusión en *L'Italia Musicale*, donde se describe el paulatino alumbrado del escenario desde el foro hasta la línea de candilejas, variando progresivamente el color de la radiación desde el tenue «azzurro

Juan P. Arregui: "Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas" (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

zarzuelas como *Catalina*³⁴. Podrían rastrearse, así mismo, otros muchos expedientes espectaculares y golpes de teatro relacionados con la luminotécnica incluidos en el gran drama romántico³⁵, en la comedia de magia, etc., etc. [Rees, 1983; Rubio Jiménez, 2003; Gies, 1990], que demuestran una tendencial vocación a utilizar la luz como elemento dramático significativo, vocación que sin duda se vió acrecentada, o al menos alentada, por las nuevas posibilidades que el gas proporcionaba. Por último, también la tecnología del gas parece concurrir en la evolución decimonónica del concepto 'naturalista' del espectáculo a la hora de privilegiar los modos de discurso escénico volcados hacia el movimiento frente al *tableau* estático [Parker, 1996]³⁶, pues significó la impugnación de la concentración luminosa en el proscenio que la inveterada instalación del alumbrado escénico había establecido consuetudinariamente. El gas, al suponer la posibilidad de disponer fuentes de luz a lo largo y ancho de todo el escenario, proporcionaba el necesario esclarecimiento de las tablas para convertir toda su extensión en profundidad en un espacio visualmente hábil: «soltanto quando la scena fu illuminata dalle masse di luce del secolo XIX (...) gli interpreti poterono

freddo» inicial de los elementos ocultos tras los trastos hasta la potente iluminación cenital de las diabladas «fino a la forza del chiarore del sole» [1847: 113].

³³ Drama sin identificar citado por E. V. de M. en 1865 y que podría corresponderse tanto con *Sara la criolla* (escrito en francés por A. Decourelle, arreglado a la escena española por R. de Valladares y Saavedra y D. M. G. y González [1852]) cuanto con la *Sara* de Joaquín José Cervino (drama original histórico en tres actos y en verso [1848]) o *La reina Sara* de José María Díaz (drama original en cuatro actos [1849]). En cualquiera de los casos no se han encontrado otras referencias en prensa de su representación en Madrid en las décadas centrales del siglo a pesar de la cita incluida en el artículo de *La Zarzuela* [Vallejo y Ojeda, 2002].

³⁴ «La manera rápida y maravillosa con que anochece y vuelve á amanecer en el segundo acto de *Catalina*, en las famosas y populares escenas de la conjuración militar, no tiene nada que envidiar á la precipitada salida del sol en el drama *Sara* del teatro del Príncipe» [E. V. de M. 1865: 114].

³⁵ Así *Alfredo* de Joaquín Francisco Pacheco, *Don Fernando el emplazado* de Bretón de los Herreros, *Abén Humeya* de Francisco Martínez de la Rosa, *Don Álvaro* del duque de Rivas... [Ballesteros 2003: 150-152; Alonso Seoane, 1995; Romero Tobar 1994: 267]. En *Don Juan Tenorio* (drama religioso fantástico de José Zorrilla, considerado «el momento culminante de la experiencia dramática romántica» [Caldera y Calderone 1988: 594]), por ejemplo, aparecen especificadas en las acotaciones escénicas varias indicaciones precisas con respecto a la iluminación: algunas debidas a razones naturales, como el resplandor de «clarísima luna» que esclarece el panteón de la familia Tenorio (A. I/IIª parte); otras vinculadas a causas sobrenaturales, como los «resplandores» que acompañan las apariciones de la sombra de Doña Inés (*Ivi*, esc. IV; A. II/IIª parte, esc. IV) o las «brillantes llamas que se pierden en el espacio al son de la música» y que figuran las almas de Don Juan y Doña Inés, con que concluye la obra; y, por último, otras más de carácter mixto, como la «luz de aurora» que «ilumina el teatro» como evidencia de la redención del protagonista y vehículo del perdón divino [Zorrilla 1994: *passim*; cfr. Rubio Jiménez, 1989]. Mª S. Catalán recoge varios ejemplos al respecto [2003: 82 y ss.].

³⁶ Ello pone especialmente de manifiesto el interés de los dramaturgos por utilizar el espacio escénico de un modo coherente con la dinámica interna del drama y no según los parámetros estipulados por las convenciones, en correspondencia con una reforma más general que afectaba a la actitud escénica de los intérpretes y que se estaba imponiendo, premiosamente y no sin detractores, en los escenarios europeos.

Juan P. Arregui: "Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas" (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

allontanarsi dalla ribalta per muoversi liberamente su tutta la scena, senza correre il pericolo di sparire nella penombra» [Schivelbusch 1994: 198-99].

*** *** ***

Abreviaturas empleadas en las referencias documentales y hemerográficas.

AMV-DE.: Archivo Municipal de Valladolid, Documentación especial

ARASF.: Archivo de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando

AVM-SS.: Archivo de Villa de Madrid; Sección Secretaría

DdM.: Diario de Madrid

GDyPRASF.: Gabinete de dibujos y planos de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, Madrid.

Bibliografía

[Abirached, 1994] Abirached, R. *La crisis del personaje en el teatro moderno*. Madrid: ADE, 1994.

[Algarotti, 1755-1763/1989] Algarotti, F. *Saggio sopra l'opera in musica*. Venecia: G. Pasquali, 1755/Livorno: Marco Coltellini, 1763 (reprod. anast.: Annalisa Bini (ed.). *Francesco Algarotti. Saggio opra l'opera in musica. Le edizioni del 1755 e del 1763* Musurgiana 6. Pisa: Libreria Musicale Italiana Editrice, 1989).

[Alonso Seoane, 1995] Alonso Seoane, M. J. «Nuevos datos sobre *Abén Humeya* y su estreno». *Investigación Franco-Española* 12 (1995): 97-105.

[Álvarez Barrientos, 2003] Álvarez Barrientos, J. «El arte escénico en el siglo XVIII». En Vol II de *Historia del Teatro Español. Del siglo XVIII a la época actual* (Javier Huerta Calvo (dir.). Madrid: Editorial Gredos, 2003): 1473-1517.

[Andura, 1992] Andura Varela, F. «Del Madrid teatral del XIX: la llegada de la luz, el teatro por horas, los incendios, los teatros de verano». En *Cuatro Siglos de Teatro en Madrid* (Andrés Peláez Martín (com.). Catálogo de la Exposición, mayo-junio 1992. Madrid: Consorcio para la Organización de Madrid Capital Europea de la Cultura, 1992): 85-115.

[Antecedentes..., 1862] *Antecedentes relativos al establecimiento del alumbrado público por gas en Madrid*. Madrid: Oficina Tipográfica de los Asilos de San Bernardino, 1862.

[Atlántico, 1894-1904] *Il Codice Atlantico di Leonardo da Vinci nella Biblioteca Ambrosiana di Milano. Riprodotto e pubblicato dalla Regia Accademia dei Lincei, sotto gli auspicio col sussidio del Re e del Governo. Trascrizione diplomatica e critica di Giovanni Piumati*. VI vol. Milano: U. Hoepli, 1894-1904.

[Autoridades, 1726-39/1979] *Diccionario de la Lengua castellana, en que se explica el verdadero sentido de las voces, su naturaleza y calidad, con las phrases o modos de hablar, los proverbios o refranes, y otras cosas convenientes al uso de la lengua. Dedicado al Rey nuestro señor Don Phelipe V (que Dios guarde) a cuyas Reales Expensas se hace esta obra. Compuesto por la Real Academia Española*. VI tomos. Madrid: Imprenta de Francisco del Hierro [y Herereds], impressor de la Real Academia Española, 1726-1739 (ed. facs.: *Diccionario de Autoridades*. Real Academia Española. III vols. Madrid: Editorial Gredos, 1979).

Juan P. Arregui: “Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas” (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

[Bails, 1796/1983] Bails, B. *De la Arquitectura Civil*. Tomo IX, Parte I de *Elementos de Matemáticas, por D... Director de Matemáticas de la Real Academia de Sn. Fernando. Individuo de las Reales Academias Españolas, de la Historia y de las Ciencias naturales, y Artes de Barcelona*. Segunda edición corregida por el autor. Madrid: en la Imprenta de la Viuda de D. Joaquín Ibarra, 1796. (reed.: Pedro Navascués Palacio. *Estudio crítico de la obra de Benito Bails. Elementos de Matemática. Tomo IX. Parte I que trata de la Arquitectura Civil*. 2 vols. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos técnicos de Murcia, 1983).

[Balsalobre, 1997b] Balsalobre García, J. M^a. *La imagen académica del teatro español decimonónico: el teatro y su censura en la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando (1800-1870)*. Madrid: Serv. Investigación UNED, 1998, microforma.

[Ballesteros, 2003] Ballesteros Dorado, A. I. *Espacios del drama romántico español*. Anejos de la Revista de Literatura 57. Madrid: CSIC-Instituto de la Lengua Española, 2003.

[Borgnis, 1820] Borgnis, J. A. *Traité complet de mécanique appliqué aux arts. Vol. VIII*. Paris: Bachelier, 1820.

[Breyman y Scholtz, 1881] Breyman, G. A. *Costruzioni diverse. Riscaldamento-Ventilazione-Gaz-Acqua (Appendice sulla luce elettrica)-Apparecchi avvisatori elettrici, telefonici, ad aria compressa fondazioni-Condotte dei lavori. Seconda Edizione completamente rifatta da A. Scholtz*. Vol. IV de *Trattato Generale di Costruzioni Civili con cenni speciali intorno alle Costruzioni Grandiosi*. Traduzione dell’Ing. Carlo Valentini con note del Prof. R. Ferrini. Biblioteca Internazionale dell’Ingegnere. Milano: Antica Casa Editrice Dottor Francesco Vallardi, 1881.

[Caldera y Calderone, 1988] Caldera, E. y Calderone, A. «El teatro en el siglo XIX (I)». En Vol II de *Historia del Teatro en España. Siglo XVIII. Siglo XIX* (José María Díez Borque (dir.). Madrid: Taurus, 1988): 377-624.

[Calderón, 1848] Calderón, V. *Memoria sobre el alumbrado de gas*. Madrid: Imprenta de Espinosa y Cía., 1848.

[Carta..., 1788] «Carta de un español desapasionado que quiere enseñar a ver y a sentir». *DdM* II. (11-VII-1788).

[Casiodoro, 1973] Fridh, Å. J. (ed.). *Variarvm Libri XII*. En *Magni Avrelii Cassiodori Senatoris Opera Pars I* (Corpus Christianorum Series Latina XCVI. Turnholti: Typographi Brepols Editores Pontificii, 1973): 35-499.

[Catalán, 2003] Catalán Marín, M. S. *La escenografía de los dramas románticos españoles (1834-1850)*. Humanidades 43. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza, 2003.

[Cervino, 1848] Cervino, J. J. *Sara. Drama original, histórico, en tres actos y en verso, por...* Madrid: Imprenta de J. González y A. Vicente, 1848.

[Chandler y Lacey, 1949] Chandler, D. y Lacey, A. D. *The Rise of the Gas Industry in Britain*. London: British Gas Council, 1949.

[Circunstancias... 5-XI-1848] S.A. «Teatros». *Don Circunstancias* (5-XI-1848).

Juan P. Arregui: "Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas" (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

[Clavijo y Fajardo 1762-67/1999] Clavijo y Fajardo, J. *El pensador*. VII vols. Madrid: en la Imprenta de Don Joachin Ibarra, 1762-1767 (ed. facs.: Alicia Girón (coord.). Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria-Cabildo de Lanzarote, 1999).

[Cochin, 1765/1974] Cochin, Ch-N. *Projet d'une salle de spectacle pour un théâtre de comédie, par...* Paris: chez Ch-A. Jombert, 1765 (ed. facs.: Genève: Minkoff, 1974).

[Cohen, 1953] Cohen, G. *Histoire de la mise en scène dans le théâtre religieux français du Moyen Âge*. Paris: Honoré Champion, 1953.

[Corvin, 1991] Corvin, M. «Mise en scène». En *Dictionnaire encyclopedique du Théâtre* (Michel Corvin (dir.). Paris: Bordas, 1991): *ad vocem*.

[Cotarelo y Mori, 1904] Cotarelo y Mori, E. *Bibliografía de las controversias sobre la licitud del Teatro en España*. Madrid: Est. Tip. de la Revista de Archivos y Bibliotecas, 1904.

[Curti, 1974] Curti, O. (ed.). *Leonardo da Vinci. Codice Atlantico*. Milano: Iota Libri, 1974.

[D'Allemagne, 1891] D'Allemagne, H.-R. *Histoire du luminaire depuis l'époque romaine jusqu'à la fin du XIXe siècle, par...* Paris: A. Picard, 1891.

[Del Litto, 1973] Del Litto, V. (ed.). *Voyages en Italie. Textes établis, présentés et annotés par...* Paris: Gallimard, 1973.

[Díaz, 1849] Díaz, J. M. *La reina Sara. Drama original en cuatro actos, su autor...* La España Dramática: colección de obras representadas con aplauso en los teatros de la Corte. Madrid: Círculo Literario Comercial, 1849

[Diderot, 2003] Armiño, M. (ed.). *Denis Diderot. Paradoja sobre el comediante. Cartas a dos actrices*. Edición, traducción y notas de Mauro Armiño. Letras Clásicas 1. Madrid: Valdemar: 2003.

[E. V. de M, 1865] E. V. de M. «Estravagancias teatrales; pintura escenográfica». *La Zarzuela. Periódico de música, literatura dramática y nobles artes* (19-V-1865): 113-115.

[Espasa, 1908-] *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo Americana*. LXX vols., apéndices y suplementos. Barcelona. Espasa-Calpe S.A. 1908-.

[Evreïnov, 1908] Evreïnov, N. N. «Apologija teatral'nosti». *Utro* (18-IX-1908)

[Evreïnov, 1930] Evreïnov, N. N. *Le Théâtre dans la vie*. Paris: Stock, 1930.

[Faccioli, 1975] Faccioli, E. (ed.). *Dalle origini al Quattrocento I y II*. Vol I de *Il Teatro Italiano*. Gli Struzzi. Torino: Einaudi, 1981.

[Fernández de Córdova, 1886-89/1966] Fernández de Córdova, F. *Mis memorias íntimas. Por el Teniente General Don Fernando Fernández de Córdova marqués de Mendigorria*. III vols. Madrid: Establecimiento Tipográfico Sucesores de Rivadeneyra, 1886-1889 (reed.: Miguel Artola Gallego (ed.). II vols. BAE 192 y 193. Madrid: Ediciones Atlas, 1966).

[Ferrari, 1982] Ferrari, G. «Il manoscritto 'spectacvla' di Pellegrino Prisciani». En vol II de *La corte e lo spazio: Ferrara Estense* (G. Papagno y A. Quondam (eds.). 3 vols. Roma: Bulzoni, 1982): 431-439.

[Ferrer, 1987] Ferrer Valls, T. *Orígenes y desarrollo de la práctica escénica cortesana: del fasto medieval al teatro áulico en el reinado de Felipe III*. Valencia: Universitat de València, 1987, microforma.

Juan P. Arregui: "Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas" (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

[Francés, 1928] Francés, J. *Un maestro de la escenografía: Soler y Rovirosa*. Barcelona: Diputación Provincial de Barcelona. Publicaciones del Instituto del Teatro Nacional, 1928.

[Galbiati, 1939] Galbiati, G. *Dizionario Leonardesco: repertorio generale delle voci e cose contenute nel Codice Atlantico. Con aggiunta di sei disegni inediti del codice Stesso di Passi trascritti e di indice speciali*. Milano: Ulrico Hoepli, 1939.

[Garbero, 2001e] Garbero Zorzi, E. «Le chiese: Gli 'ingegni', l'apparato funebre». En *Teatro e spettacolo nella Firenze dei Medici. Modelli dei luoghi teatrali* (Elvira Garbero Zorzi y Mario Sperenzi (eds.). Provincia di Firenze, Cultura e Memoria 20. Firenze: Leo S. Olschki, 2001): 117-146.

[García y Paluzie, 1908/1998] García del Real, L. y Paluzie, J. *Artes y Oficios. Visitas instructivas á talleres y fábricas*. Barcelona: Hijos de Paluzie Editores, 1908. (ed. facs.: Valladolid: Librería Maxtor, 1998).

[Garibaldi, 1931] Garibaldi, L. A. *Giuseppe Verdi nelle lettere di Emanuele Muzio ad Antonio Barezzi*. Milano: Treves, 1931.

[Garnier, 1871/1990] Garnier, C. *Le Théâtre*. Paris: Librairie Hachette & Cie., 1871 (reed.: Georges Banu y Martine Kahane (eds.). *Charles Garnier. Le Théâtre*. Arles: Actes Sud, 1990).

[Gies, 1990] Gies, D. T. «Don Juan Tenorio y la tradición de la comedia de magia». *Hispanic Review* LVIII (1990): 1-17.

[Glendinning, 1996] Glendinning, N. «Cadalso y el aparato teatral». En *El siglo que llaman Ilustrado. Homenaje a Francisco Aguilar Piñal* (J. Álvarez Barrientos y J. Checa Beltrán (coords.). Madrid: C.S.I.C., 1996): 467-475.

[Grobert, 1809] Grobert, J.-F.-L. *De l'Exécution dramatique considérée dans ses rapports avec le matériel de la salle et de la scène... par le colonel Grobert...* Paris: F. Schoell, 1809

[Hubert, 1992] Hubert, M-C. *Histoire de la scène occidentale. De l'antiquité à nos jours*. Paris: A. Colin, 1992.

[Izenour, 1988] Izenour, G. *Theater technology*. New York: McGraw Hill, 1988.

[L'Italia musicale 1847: 113] «Rio-Alto o I primordj di Venezia. Descrizione della scena II dell'opera 'Attila', quale offresi nella unita tavola». *L'Italia Musicale* I-15 (13-X-1847): 113-114.

[Larousse, 1866-1876] Larousse, P. *Grand Dictionnaire Universel du XIXe Siècle. Français Historique, Géographique, Mythologique, Bibliographique, Littéraire, Artistique, Scientifique, etc., etc.* XV vols. Paris: Administration du Grand Dictionnaire Universel, 1866-1876.

[Laumann, 1897] Laumann, E. M. *La machinerie au Théâtre depuis les grecs jusqu'à nos jours*. Paris: Maison Didot, 1897.

[Leyes..., 1790] «Leyes y reglas teatrales que han de observarse en las decoraciones, mutaciones y tramoyas de los dramas». *DdM* (15-I-1790).

[Machines... 1735/1999] *Machines et inventions approuvées par l'Académie Royale: depuis son établissement jusqu'à présent, avec leur description. Tome deuxième publ. par M. Galon*. Vol II de *Académie des Sciences. Mémoires...* Paris: G. Martin, J.-B. Coignard, H.-L. Guérin, 1735 (BNF.: reprod. electrónica, 1999).

Juan P. Arregui: "Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas" (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

[Marinoni, 1974] Marinoni, A. *Il Codice Atlantico della Biblioteca Ambrosiana di Milano*. Trascrizione diplomatica e critica di Augusto Marinoni. Edizione nazionale dei manoscritti e dei disegni di Leonardo da Vinci, a cura della Commissione Vinciana. Firenze: Giunti-Barbera, 1974.

[Marinoni, 2000] Marinoni, A. *Il Codice Atlantico della Biblioteca Ambrosiana di Milano nella trascrizione critica di Augusto Marinoni*. Presentazione di Carlo Pedretti. III vols. Firenze: Giunti, 2000.

[Martín, 1849] Martín, M. *Cuatro palabras a los consumidores de gas*. Madrid: Imprenta de Aguado, 1849.

[Mazzanti, 1998] Mazzanti, S. *Luce in scena. Storia, teorie e tecniche dell'illuminazione a teatro*. Bologna: Lo Scarabeo, 1998.

[Memoria..., 1846] *Memoria sobre el alumbrado de gas en la Villa de Madrid*. Madrid: Imprenta y Fundación de Eusebio Aguado, 1846.

[Menéndez Pidal, 1988] Menéndez Pidal, G. *La España del siglo XIX vista por sus contemporáneos*. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales, 1988.

[Milizia, 1789] J[osé] F[rancisco] O[rtiz] [y Sanz] (ed. y trad.). *El Teatro, Obra escrita en italiano por D... y traducida al español por D. J. F. O*. Madrid: Imprenta Real, 1789.

[Milizia, 1794/1969] Milizia, F. *Trattato completo, formale e materiale del Teatro*. Venezia: Stamperia di Pietro e Gio: Batt. Pasquali, 1794 (*Del teatro*. Roma: 1771¹) (ed. anast.: Biblioteca Musica Bononiensis, Sezione II, n. 64. Bologna: Forni Editore, 1969).

[Moratín, 1988] Fernández de Moratín, L. *Viage a Italia*. Edición crítica de Belén Tejerina. Clásicos castellanos 24. Madrid: Espasa-Calpe, 1988.

[Muñoz, 1953] Muñoz, M., *Historia del teatro dramático en España*. Madrid: Ed. Tesoro, 1953.

[Nicoll, 1971] Nicoll, A. *Lo spazio scenico. Storia dell'Arte teatrale*. Roma: Bulzoni Editrice, 1971.

[Noverre, 1783] Noverre, J.-G. *Lettres sur la danse et sur les Ballets, par...* Londres et Paris: Vve. Dessain junior, 1783².

[Noverre, 1804] Noverre, J.-G. *Observations sur la construction d'une salle d'opéra, et Programmes de ballets*. t. III de *Lettres sur la Danse, sur les Ballets et sur les Arts, par...* II vols. en 4t. St. Pétersbourg: Impr. de J.-C. Schnoor, 1803-04.

[Novísimo..., 1889] *Novísimo Diccionario de la Lengua Castellana*. París: Librería de Garnier Hermanos, 1889.

[P. Arregui, 2004] P. Arregui, J. *Intrahistoria material y práctica escénica del teatro burgués decimonónico. El testimonio del teatro Calderón de la Barca: Valladolid, 1863-1900*. Valladolid: 2004, tesis doctoral inédita.

[Parker y Smith, 1974] Parker, W. O. y Smith, H. K. *Scene Design and Stage Lighting*. New York: Holt, Rinehart&Winston, 1974.

[Parker, 1963] Parker, W. O. *Scene Design and Stage Lighting*. New York-Chicago-San Francisco: H. K. Smith, 1963.

Juan P. Arregui: "Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas" (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

[Parker, 1996] Parker, R. «Reading the 'Livrets' or the Chimera of 'Authentic' Staging». En *La realizzazione scenica dello spettacolo verdiano* (P. Petrobelli y F. della Seta (dirs). Parma: Istituto Nazionale di Studi Verdiani, 1996): 345-366

[Patte, 1782/1974] Patte, P. *Essai sur l'architecture théâtrale ou De L'ordonnance la plus avantageuse à une Salle de Spectacles, relativement aux principes de l'Optique et de l'Acoustique. Avec un Examen des principaux Théâtres de l'Europe, & une Analyse des écrits les plus importants sur cette matiere*. Paris: chez Moutard, 1782 (ed. facs.: Genève: Minkoff, 1974).

[Picoche, 1970] Picoche, J-L. *Los Amantes de Teruel. Introduction, édition critique et synoptique precedée d'une étude sur le monde du théâtre à Madrid entre 1833 et 1850*. Paris: Centre de Recherches Hispaniques, 1970.

[Portillo y Casado, 1992] Portillo, R. y Casado, J. *Abecedario del teatro*. Colección teatral 4. Sevilla: CAT-Padilla Libros, 1992.

[Prisciani, 1486-1501?/1992] Aguzzi Barbagli, D. (ed.). *Pellegrino Prisciani. Spectacvla*. Istituto di Studi Rinascimentali, Ferrara, Testi. Modena: Franco Cosimo Panini, 1992.

[Pure, 1668/1972] Pure, M. de. *Idée des spectacles anciens et nouveaux*. Paris: M. Brunet, 1668 (reprod. anast.: Genève: Minkoff, 1972).

[R.A.P., 1816c] R. A. P. «Artículo comunicado». *DdM* 144 (23-V-1816).

[RAE, 1927] *Diccionario manual e ilustrado de la Lengua Española*. Real Academia Española. Madrid: Espasa-Calpe, 1929.

[RAE, 1950] *Diccionario manual e ilustrado de la Lengua Española*. Real Academia Española. Madrid: Espasa-Calpe, 1950.

[RAE, 1983] *Diccionario manual e ilustrado de la Lengua Española*. Alonso Zamora Vicente (coord.). Real Academia Española. Madrid: Espasa-Calpe, 1983.

[RAE, 1989] *Diccionario manual e ilustrado de la Lengua Española*. Real Academia Española. Madrid: Espasa-Calpe, 1989.

[RAE, 1992] *Diccionario de la Lengua Española*. Real Academia Española. Madrid: RAE, 1992.

[Rees, 1978] Rees, T. *Theatre lighting in the Age of Gas*. London: The Society for Theatre Research, 1978.

[Rees, 1983] Rees, M. «The Spanish Romantics and Theatre as a Visual Art». En *Staging in the Spanish Theatre*. (M. Rees (ed.). Papers given at Trinity and All Saint's College 11-12 november 1983. Leeds: Trinity and All Saint's College, 1983): 27-48.

[Romero Tobar, 1994] Romero Tobar, L. *Panorama del romanticismo español*. Madrid: Castalia, 1994.

[Rubio Jiménez, 1989] Rubio Jiménez, J. «Don Juan Tenorio, drama de espectáculo: plasticidad y fantasía». *Cuadernos de Investigación Filológica* 15 (1989): 5-24.

[Rubio Jiménez, 2003] Rubio Jiménez, J. «El arte escénico en el siglo XIX». En Vol II de *Historia del Teatro Español. Del siglo XVIII a la época actual* (Javier Huerta Calvo (dir.). Madrid: Editorial Gredos, 2003): 1804-1852.

Juan P. Arregui: "Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas" (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

[Sabbatini, 1637/1955] Sabbatini, N. *Prattica di fabbricare scene e machine ne' teatri di... già architetto del Ser. Duca Francesco Maria Feltrio della Rovere ultimo Sig. di Pesaro. All'Illustrissimo e Reverendissimo Monsignore V. Legato Grimaldi*. Pesaro: Flaminio Concordi, 1637 (ed. facs.: Povoledo, Elena (ed.), *Niccolò Sabbatini: Prattica di fabricar scene e machine ne'teatri. Con aggiunti documenti inediti e disegni originali a cura di Elena Povoledo*. Roma: Bestetti, 1955).

[Salvat, 1980] Salvat, R. *La il.luminació de gas i l'espectacle del XIX a Catalunya*. Barcelona: Catalana de Gas y Electricidad, 1980.

[Sánchez García, 1997] Sánchez García, J. A. *La arquitectura teatral en Galicia*. A Coruña: Fundación Pedro Barrié de la Maza, 1997.

[Schivelbusch, 1994] Schivelbusch, W. *Luce. Storia dell'illuminazione artificiale nel secolo XIX*. Nuovi Saggi 91. Parma: Nuova Pratiche Editrice, 1994 [ed. orig.: *Lichtblicke. Zur Geschichte der Künstlichen Helligkeit im 19. Jahrhundert*. München: Carl Hanser Verlag, 1983].

[Schröder, 1969] Schröder, M. *The Argand burner: its origin and development in France and England 1780-1800. An epoch in the history of science illustrated by the life and work of the physicist Ami Argand, 1750-1803*. Odense : Odense University Press, 1969.

[Selden y Sellman, 1959] Selden, S. y Sellman, H. D. *Stage Scenery and Lighting*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1959.

[Sepúlveda, 1888/1993] Sepúlveda, R. *El corral de la Pacheca. Apuntes para la historia del teatro español. Por... con un prólogo de julio Monreal. Ilustraciones de Comba y fotograbados de Laporta*. Madrid: Fernando Fe, 1888 (ed. facs.: Madrid: Asociación de Libreros de lance de Madrid, 1993).

[Serlio, 1584/1987] Serlio, S. *Tutte l'opere d'Architettura di Sebastiano Serlio Bolognese, dove si tratta in disegno di quelle cose che sono più necessarie all'architetto et ora di nuovo aggiunto (oltre il libro delle porte) gran numero di case private nella città et in villa et un indice copiosissimo raccolto per via di considerazioni da M. Gio. Dom. Scamozzi*. Venezia: Francesco de' Franceschi Senese, 1584 (ed. facs.: *I sette libri dell'Architettura*. Biblioteca di architettura urbanistica. Teoria e Storia 3. Bologna: Arnaldo Forni, 1987).

[Simón, 1989] Simón Palmer, M. C. *El gas y los madrileños*. Madrid: Gas Madrid-Espasa Calpe, 1989.

[Sommi, 1556?/1968] Sommi, L. *Dialoghi dell'Ebreo Leone de Somi in materia di rappresentazioni sceniche*. Ms., s.d. [Torino, Biblioteca Nazionale: Mss. IV, 10]. Ferruccio Marotti (ed). *Quattro dialoghi in materia di rappresentazioni sceniche (1556)*. Milano: Edizioni Il Polifilo, 1968.

[Sonrel, 1943] Sonrel, P. *Traité de scénographie. Évolution du matériel scénique. Inventaire et mise en oeuvre du matériel scénique actuel. Technique de l'établissement des décors. Perspective théâtrale. Autres scènes en usage*. Paris: Odette Lieutier, 1943.

[Steinitz, 1970] Steinitz, K. T. *Leonardo architetto teatrale e organizzatore di feste*. Firenze: G. Barbera, 1970.

[Stendhal, 1817/1999] Stendhal (Henry Beyle). *Roma, Nápoles y Florencia*. Trad., Introd. y notas de Jorge Bergua Cavero. Narrativa Clásicos. Madrid: Pre-Textos, 1999.

[Ubersfeld, 1997] Ubersfeld, A. *La escuela del espectador*. Teoría y práctica del teatro 12. Madrid: publicaciones de la ADE, 1997 (ed. orig.: *Lire le théâtre, volume 2*. Paris: Éditions Belin, 1996).

Juan P. Arregui: “Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas” (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

[Uccello, 1954] Uccello, P. «Illuminotecnica». En vol. VI de *Enciclopedia dello Spettacolo* (Roma: Le Maschere Editrice, 1954-): *ad vocem*.

[Valladares, 1852] Valladares y Saavedra, R. *Sara la criolla, escrito en francés por A. Decourcelle y Jaime; arreglado a la escena española por Ramón de Valladares y Saavedra y D. M. G. y González* Madrid: Vicente de Lalama, 1852.

[Vallejo y Ojeda, 2002] Vallejo González, I. y Ojeda, P. *El teatro en Madrid a mediados del siglo XIX. Cartelera teatral (1854-1864)*. Valladolid: Universidad de Valladolid-Secretariado de publicaciones e intercambio editorial, 2002.

[Van de Ven, 1981] Van de Ven, C. *El espacio en arquitectura*. Ensayos Arte Cátedra. Madrid: Ed. Cátedra, 1981.

[Vasari 1568/1997] Vasari, G. *Le vite de' più eccellenti pittori, scultori e architettori. Scritte da... di Nuouo dal Medesimo Riuiste et Ampliate con i ritratti loro et con l'aggiunta delle Vite de' viui, & de' morti Dall'anno 1550 in fino al 1567*. Fiorenza: Apresso i Giunti, 1568 (ed. anast.: Marini, M. (ed.). *Le vite dei più eccellenti pittori, scultori e architetti*. Giorgio Vasari. Roma: Newton Compton, 1997).

[Viadó, 1832] Viadó, A. *Breve noticia sobre el alumbrado por el gas*. Madrid: Imprenta de Sancha, 1832.

[Viale Ferrero, 1991] Viale Ferrero, M. «L'immagine seducente. L'allestimento scenico». En *Il Teatro Regio di Torino, 1740-1990. L'arcano incanto* (A. Basso (com.). Catalogo della mostra. Torino: Teatro Regio, 16 maggio-29 settembre 1991. Milano: Electa, 1991): 441-497.

[Zorrilla, 1994] *José Zorrilla. Don Juan Tenorio*. Edición, introducción y notas de David T. Gies. Clásicos Castalia 206. Madrid: Editorial Castalia, 1994.

Abreviaturas empleadas en las referencias documentales y hemerográficas.

AMV-DE.: Archivo Municipal de Valladolid, Documentación especial

ARASF.: Archivo de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando

AVM-SS.: Archivo de Villa de Madrid; Sección Secretaría

DdM.: Diario de Madrid

Índice de ilustraciones.

Lámina 1.— Leonardo da Vinci. Lámpara para efectos de luz coloreada. [Codice F. Biblioteca Ambrosiana di Milano apud Uccello, 1954]

Lámina 2.— Charles-Nicolas Cochin *Projet d'une salle de spectacle pour un théâtre de comédie*. «Planche III. Coupe de la Salle de Spectacle sur le petit Diametre». [Cochin, 1765/1974].

Lámina 3.— Charles-Nicolas Cochin *Projet d'une salle de spectacle pour un théâtre de comédie*. «Planche VI. Plafond de la Salle de Spectacle avec le Bandeau qui porte les lumieres». [Cochin, 1765/1974].

Lámina 4.— Linternas ‘de reverbero’: siglo XVIII [D'Allemagne, 1891].

Juan P. Arregui: “Luminotecnia teatral en la primera mitad del siglo XIX: de la herencia barroca a la introducción del gas” (49 págs)

Revista STICHOMYTHIA, 3 (2005) ISSN 1579-7368

Lámina 5.— Reflector ‘de reverbero’: siglo XVIII [Machines..., 1735].

Lámina 6.— Niccolò Sabbatini: sistema de oscurecimiento de las candilejas (1638) [Sabbatini, 1637/1955].

Lámina 7.— Reconstrucción del sistema de oscurecimiento de las candilejas en el siglo XIX por Mazzanti [1998].

Lámina 8.— Asensio Juliá: «Escena de una comedia» Actor iluminado por las candilejas. Óleo sobre lienzo (finales del siglo XVIII) [Museo del Prado, Cat. nº 2573, apud Peláez, 1992].

Lámina 9.— Lámpara Argand, finales del s. XVIII [D’Allemagne, 1891].

Lámina 10.— Cilindros de vidrio para lámparas Argand, s. XIX [*Buch der Erfindungen, Geserbe und Industrie*, 1896 apud Schivelbusch, 1994].

Lámina 11.— Lámpara Argand, modelo de aceite, 1790 [apud Menéndez Pidal, 1988].

Lámina 12.— Iluminación en una sala teatral italiana durante la representación (c. 1830) [apud Parker, 1998].