

La luz y el espacio escénico: los antecedentes de una poética lumínica

Autor: Lic. Mauricio Rinaldi.

RESUMEN: Como sabemos, la luz como hecho artístico surge históricamente en el ámbito del teatro y adquiere ya alguna organización formal en el Barroco. Esto no es casual ya que es en este período cuando el teatro logra la plena formalización de sus aspectos visuales en un tipo de dispositivo que se conocerá como el teatro alla italiana, esa caja con un lado abierto hacia la vista del público que puede observar las acciones que se desarrollan en su interior. La idea que guía la organización y funcionamiento de este gigantesco “instrumento de óptica” es el cuadro-ventana de Alberti, es decir, todo el procedimiento conceptual y metodológico que el teatro toma de la pintura, haciendo que la escenografía se presente como un gran cuadro descompuesto en planos paralelos y yuxtapuestos (los rompimientos, las patas, las bambalinas y el fondo) dentro del cual actúan los personajes de la obra teatral. La embocadura del escenario, delimitación visual del escenario, pasó a ser, entonces, el correlato del marco del cuadro. Sin embargo, la diferencia entre la pintura y el teatro es que la imagen de la primera es estática, mientras que la del segundo es dinámica. En efecto, el teatro barroco desarrolló una maquinaria escénica que permitiría transformar los espacios ante la vista del público mediante trampas, carros, poleas y plataformas móviles. (Brockett, O. et al, 2010, pág. 90 y ss., y Moynet, J., 1999). En este trabajo se analizará la relación entre la luz y el espacio escénico desde el punto de vista de las críticas y propuestas de las vanguardias al espacio barroco.

PALABRAS CLAVE: Luz, espacio escénico, vanguardias, poética lumínica.

ABSTRACT: As we know, light as an artistic fact emerges historically in the theater ambit and acquires already some formal organization in the Baroque. This is not casual since it is during this period when theater reaches its whole formalization of its visual aspects in a type of dispositive called teatro alla italiana, that box with a side open towards the public eyesight, which can watch the actions taking place inside of it. The idea which guides the organization and working of this gigantic “optical instrument” is Alberti’s frame-window, in other words, the whole conceptual and methodological procedure that theater takes from painting, making the presentation of scenography as a great frame decomposed in parallel and juxtaposed planes (the breakings, the legs, the scenes and the background) within which the characters of the theatrical play act. The mouth of the stage, visual delimitation of the stage, became, then, the correlation of the picture frame. However, the difference between painting and theater is that the image of the former is static, while the second is dynamic. Indeed, the baroque theater developed an scenic machinery which could allow to transform the spaces before the public eyesight through traps, cars, pulleys and mobile platforms. (Brockett, O. et al, 2010, pág. 90 y ss., y Moynet, J., 1999). In this paper

we analyze the relationship between light and scenic space from the point of view of the criticism and proposals of the vanguards towards the baroque space.

KEYWORDS: Light, scenic space, vanguards, luminic poetics

Como sabemos, la luz como hecho artístico surge históricamente en el ámbito del teatro y adquiere ya alguna organización formal en el Barroco.¹ Esto no es casual ya que es en este período cuando el teatro logra la plena formalización de sus aspectos visuales en un tipo de dispositivo que se conocerá como el teatro *allaitaliana*, esa caja con un lado abierto hacia la vista del público que puede observar las acciones que se desarrollan en su interior. La idea que guía la organización y funcionamiento de este gigantesco “instrumento de óptica” es el *cuadro-ventana* de Alberti, es decir, todo el procedimiento conceptual y metodológico que el teatro toma de la pintura, haciendo que la escenografía se presente como un gran cuadro descompuesto en planos paralelos y yuxtapuestos (los rompimientos, las patas, las bambalinas y el fondo) dentro del cual actúan los personajes de la obra teatral. La embocadura del escenario, delimitación visual del escenario, pasó a ser, entonces, el correlato del marco del cuadro. Sin embargo, la diferencia entre la pintura y el teatro es que la imagen de la primera es estática, mientras que la del segundo es dinámica. En efecto, el teatro barroco desarrolló una maquinaria escénica que permitiría transformar los espacios ante la vista del público mediante trampas, carros, poleas y plataformas móviles. (Brockett, O. *et al*, 2010, pág. 90 y ss., y Moynet, J., 1999).

En el contexto del Barroco la iluminación teatral propuso durante los siglos XVII y XVIII la instalación de candiles de aceite y/o velas detrás de las patas, al pie de los bastidores y en filas sobre varas suspendidas detrás de las bambalinas, de manera que se obtenía una iluminación que prevalentemente permitía la visión de la escenografía. La escasa luminosidad de estas fuentes luminosas, que cumplía una función aceptable para iluminar la escenografía, no lograba la buena iluminación de los actores, ubicados más lejos de las fuentes de luz, en el centro del escenario. Así, el resultado era que la intensidad luminosa decrecía hacia el centro del escenario. La solución fue, desde el comienzo, colocar fuentes luminosas en el proscenio. La iluminación desde el proscenio lograba una buena intensidad de luz sobre los actores, aunque su incidencia desde abajo producía un aspecto antinatural. Ya Nicola Sabbatini (1574 – 1624) había desaconsejado el uso de la luz de proscenio, pero se la seguía utilizando al ser la única manera de iluminar a los actores que se ubicaban, la mayor parte de las veces, en la parte central y delantera del escenario de modo que la intensidad de luz sobre éstos pudiera equilibrarse y competir con la de la escenografía.²

Durante el siglo XIX, en el Romanticismo, se desarrolló la iluminación a gas, tecnología que trajo algunos avances en lo estético: el aumento notable de la intensidad lumínica y la posibilidad de regulación de la intensidad luminosa de las fuentes. Sin embargo, aún quedaban problemas heredados del Barroco: la inestabilidad de las llamas luminosas y el hecho de que la regulación seguía realizándose por

bloques de luz, o sea, respecto de grandes áreas del escenario. Pero el principal problema seguía siendo la comparativamente menor iluminación que recibían los actores en relación con la iluminación de la escenografía, por lo que la iluminación de proscenio siguió utilizándose.

La invención de la lámpara de filamento por parte de Edison hacia 1879 puso a disposición del teatro el uso masivo de la luz eléctrica.³ Esta vez los beneficios fueron realmente notorios, produciéndose no sólo un cambio cuantitativo, sino también cualitativo en la iluminación escénica. Con la luz eléctrica se obtuvo una mayor intensidad de las fuentes, la estabilidad luminosa de las fuentes, una regulación de intensidad gradual y total y, principalmente, el desarrollo de luminarias que podían manipular la emisión de las fuentes mediante elementos de óptica (espejos y lentes), lo cual permitió el uso tanto de luz general como de luz sectorizada mediante proyectores.⁴

Los desarrollos tecnológicos de la iluminación eléctrica coinciden históricamente con el surgimiento de la vanguardia estética. Como sabemos, la vanguardia en el arte constituye ese momento histórico en el que se da un cambio de paradigma respecto de los cánones compositivos y conceptuales a mediados del siglo XIX. Este cambio de paradigma implica el rechazo de los modelos anteriores, es decir, de la Academia, desde la cual se imponían las *poéticas*, ese conjunto de preceptos a seguir para llegar a ser un artista dentro de la pintura, la escultura o la arquitectura.⁵ Como sabemos, la vanguardia no es un movimiento uniforme ni homogéneo, sino que es un fenómeno multiforme, es decir, más precisamente deberíamos hablar de vanguardias como un conjunto de movimientos que se dan casi contemporáneamente, pero planteando cada uno de ellos una crítica a la tradición desde diferentes puntos de vista.

En el teatro también se verificó durante el siglo XIX una serie de movimientos de reforma estética. En este sentido, todos estos movimientos comparten con las artes visuales el rechazo del viejo modelo. Cabe recordar que este modelo escénico-visual del teatro se basa en un *naturalismo*, es decir, en un tipo de escenografía que intenta reproducir espacios reales. El uso de rompimientos realizados pictóricamente con las técnicas de representación en perspectiva constituye el molde típico y normalizado para toda puesta en escena desde fines del Renacimiento hasta mediados del Romanticismo, cuando irrumpen las vanguardias. La protesta de las vanguardias contra este molde estandarizado fue caracterizado como una fuerte crítica contra el *ilusionismo*, tal el término que emplearon los vanguardistas para designar, con tono despectivo, a la escenografía de rompimientos. En efecto, los rompimientos, esos telones planos recortados a modo de arcos, pintados según las normas de la perspectiva, crean la ilusión de profundidad y volumen en un escenario que tal vez no es muy profundo.

Desde el punto de vista de la iluminación escénica, nos interesa analizar algunos autores que han cuestionado la tradición visual del teatro barroco a partir de la segunda mitad del siglo XIX, ya que constituyen el antecedente de un uso consciente y metodológico de la luz. Estos cuestionamientos son, en algunos casos, impulsados por consideraciones sobre la dirección actoral, y, en otros casos, desarrollados

a partir de una reforma sobre los aspectos visuales de la puesta en escena, pero, en todos los casos, los resultados han sido la eliminación de la estructura barroca de la imagen escenográfica. Recordemos brevemente las críticas al ilusionismo escenográfico: el actor actúa delante de la escenografía y no dentro de ella; de lo anterior, se infiere que el actor está imposibilitado de retroceder hacia el fondo del escenario para evitar la contradicción del cambio en las proporciones entre el actor y los elementos escenográficos; el actor es tridimensional y la escenografía es bidimensional; el actor es dinámico y la escenografía es estática; en escena hay una luz real emitida por las velas, candiles o mecheros de gas, y hay una luz fingida pintada en la escenografía; por último, la luz de proscenio produce sombras del actor sobre el cielo pintado del fondo. Cabría preguntar si las nuevas propuestas estéticas de las vanguardias hubieran sido posibles sin el desarrollo de la luz eléctrica. No podemos especular sobre los hechos de la historia, aunque podemos afirmar que la luz eléctrica acentuó las contradicciones visuales de la escenografía de rompimientos. En efecto, la luz eléctrica, con su mayor intensidad y la posibilidad de iluminar con luz directa, acentuó estas contradicciones, ya que las costuras de los telones, así como sus pliegues, arrugas y escamas se hacían más evidentes, al igual que las sombras del actor proyectadas sobre el fondo. Además, la escenografía pictórica de Barroco estaba realizada con un dibujo nítido (en términos plásticos, *cerrado*) ya que estaba pensada para recibir una iluminación difusa y de baja intensidad producida por la gran cantidad de velas o candiles distribuidos en todo el escenario. La iluminación eléctrica dejó a la vista del público una pintura que aparecía como elemental y de tosca factura. Sin embargo, podemos estudiar el modo en el que esta nueva tecnología de la iluminación fue incorporada en las concepciones vanguardistas del teatro. Se trata, entonces, de analizar la interacción de la luz con el espacio a partir de la luz eléctrica, es decir, la relación dialéctica entre estética y técnica propia de todo arte, con lo cual el teatro será visto *sub specie lucis*, según la expresión de Hans Sedlmayr.⁶ Son estas propuestas las que estudiaremos a continuación.

Entre los primeros precursores vanguardistas que se interesaron por la luz y el espacio podemos citar:

Loie Fuller (Illinois, Estado Unidos, 1862 – París, Francia, 1928). Formada como bailarina y coreógrafa, su interés se orienta al juego de la luz al incidir sobre los materiales. Para ello, crea un vestuario especial, a modo de grandes capas de seda o textiles muy livianos que manipula mediante varillas que permiten lograr movimientos de amplias superficies de tela. Sus investigaciones pueden diferenciarse en cuatro etapas: interés por las formas naturales (flores y plantas); trabajo sobre los elementos (agua, fuego); observación de las estrellas y de los fenómenos naturales (nubes, tempestades, caída de nieve); creación de imágenes abstractas. Frecuentemente se presenta sola en escena y, mayormente, con cámara negra. También se presenta al aire libre para experimentar con la luz del sol o de la luna. Además, experimenta con sombras y crea métodos para realizar mascarillas y pintar vidrios para proyecciones. Para sus espectáculos estudia la ubicación de las fuentes de luz, utilizando luces suspendidas (frontales, laterales,

contraluces) y nadirales (desde abajo). Para estas últimas diseña pisos especiales con perforaciones o superficies translúcidas. Probablemente fue la primera en experimentar pigmentos de colores luminiscentes con luz negra.

Mariano Fortuny (Granada, España, 1871 – Venecia, Italia, 1949). Pintor, escenógrafo, diseñador textil y fotógrafo, su objetivo es el de imitar la luz natural en el escenario, lo cual no era posible con los medios de su época. Respecto de la luz en la naturaleza observa dos aspectos: la luz directa del sol que incide sobre la tierra con rayos paralelos, y la luz difusa reflejada por la bóveda celeste. La combinación de estas dos iluminaciones, o la sola luz difusa, puede iluminar bien cualquier espacio. Los rayos directos no pueden iluminar bien un espacio a no ser que cubran todo el espacio o incidan sobre superficies claras que reflejen luz indirecta. Por otra parte, los cielos pintados no tienen la profundidad del espacio real y están pintados con el mismo grado de claridad que los demás elementos escenográficos. Además, estos cielos son inmóviles: siempre presentan las mismas nubes, el mismo sol y la misma luna. Por ello, comienza a experimentar con luz difusa o indirecta, para lo cual diseña paneles planos pintados de blanco opaco o revestidos con cintas de seda coloreada que permite diferentes soluciones cromáticas iluminados con luz de arco cuya dominante cromática es cercana a la del sol. Pero su mayor aporte es la cúpula que diseña como cierre visual escenográfico (conocida precisamente como la *cúpula Fortuny*). Se trata de un cuarto de esfera pintada en su parte cóncava de blanco opaco, la que, al ser iluminada, refleja sobre la escena una luz intensa y difusa.⁷ La “luz de cúpula” combinada con la luz indirecta producida por los paneles o con la luz directa de los proyectores, permite diferenciar ente cielo y tierra, y pensar la puesta en escena en términos de infinito atmosférico. La envolvente escenográfica (cúpula o ciclorama) es coherente con los desarrollos escenográficos que proponen elementos tridimensionales para la creación de espacios que comienzan a reemplazar a los telones pintados a partir del último cuarto del siglo XIX. Todo esto se da en paralelo con la mecanización del escenario que acompaña una nueva visión de la escenografía: espacio como realidad tridimensional articulada, practicable y funcional, modelada por medio de la luz. Por último, también desarrolló proyectores para simular efectos atmosféricos creíbles como nubes en movimiento y las diferentes fases de la luna. La cúpula Fortuny se presentó por primera vez en el pequeño teatro de la condesa de Béarn, en París en 1906. Su uso fue breve debido a los problemas de montaje y de mantenimiento que presentaba, además de inutilizar la iluminación cenital y lateral, así como impedir el funcionamiento de las varas del peine de escenario.

Adolphe Appia (Ginebra, Suiza, 1862 – Nyon, Suiza, 1928). Critica la contradicción entre dos tipos de luz en el escenario: la luz fingida (pintada en la escenografía, y que no corresponde al actor) y al luz real (que incide sobre el actor, pero no atañe a la escenografía). Define al actor como el principal elemento del que un autor dispone para poner en escena su obra. Siendo el actor tridimensional, se contradice con los planos bidimensionales de la escenografía. Su propuesta para eliminar estas contradicciones es de tipo genético: si el actor se mueve en un espacio sin predeterminar (como contrariamente ocurre con la escenografía barroca), sus movimientos definen el espacio que necesita para sus acciones. Por lo tanto,

surge una escenografía tridimensional acorde a la tridimensionalidad del actor. Y es la luz la que da coherencia visual y plástica al conjunto escénico actor-escenografía. Si, además, el texto se regula en el tiempo, por ejemplo, mediante la música, los movimientos del actor serán precisos y la definición de la escenografía será la consecuencia necesaria del desarrollo del texto. En este sentido, la música es fundamental para liberar al actor del espacio escenográfico preconcebido. La plasticidad de la luz hace posible la transformación del espacio a través del tiempo y la instauración del carácter visual apropiado para cada fragmento del drama. A partir de estas consideraciones, la luz incide en elementos tridimensionales (actor y escenografía), dándole al conjunto unidad plástica y coherencia visual.

Edward Gordon Craig (Harpندن, Gran Bretaña, 1872 – Vence, Francia, 1966). Niega el naturalismo y la escenografía pintada, proponiendo la organización plástica y el uso simbólico del espacio mediante la abstracción. En este sentido, la escenografía no es ambientación sino drama en sí misma. Su propuesta de paneles planos (*screens*) que pueden moverse tanto vertical como horizontalmente, permite la transformación plástica del espacio ante la vista del espectador. Esto implica la redefinición del rol de las fuentes de luces en el sentido de que éstas deben estar ubicadas en función de las necesidades de cada puesta en escena (y no de modo fijo como en la tradición), privilegiando la luz cenital (que se contrapone a la luz de candilejas al uso en la época). Postula, además, el uso de luces blandas para lograr esfumados en combinación con la regulación de la intensidad de las fuentes de luz. La evocación de espacios infinitos viene dada por dos caminos posibles: fondo negro o fondo luminoso. La luz es para Gordon Craig una sustancia cromática y energética en interacción con el actor y los volúmenes escenográficos, por lo cual la luz debe ser diferenciada y claroscureada. El uso de la luz “... es estudiado desde el actor mismo, que observará cómo la luz recita su difícil parte en la realidad de la vida. La observará, se dará cuenta que la iluminación escénica puede ser el mejor amigo de su trabajo”. La escenografía tiene el mismo valor que la luz, por lo que ambas interactúan en movimiento armónico: “La escena y la luz son similares a dos actores o a dos cantantes en perfecto acuerdo entre ellos.”

Alexandre de Salszmann (Tifles, Georgia, 1874 – Leysin, Suiza, 1934). Se propone la búsqueda de un teatro de participación interior y sensorial. Para ello, concibió un sistema de iluminación complejo basado en la unión de luz y arquitectura. Se trata de paneles de material translúcido (telas embebidas en cera) con luz por detrás. De esta manera, invierte el concepto de la sala iluminada por el de la sala iluminante: los mismos materiales escenográficos irradian la luz que inunda la escena. La luz inundante es, entonces, la situación-base; las fuentes directas deben usarse sólo en su ámbito: “Todas las luces que tienen el fin de modelar jugando con la sombra son luces en la claridad”. También propone la sala única para espectadores y actores, todo iluminado con el sistema mencionado, lo que implica la disolución del límite sala-escenario. La luz no debe contar anécdotas, sino que debe dar a los colores, a las superficies, a las líneas, a los cuerpos y a los movimientos la posibilidad de manifestarse. El uso de los paneles iluminantes de luz difusa para todas las obras teatrales y situaciones escénicas implica la consideración de la luz como elemento absoluto. Las fuentes de luz colocadas detrás de los paneles son de diferentes colores, aunque

hay contradicciones en las crónicas de la época: podría tratarse de colores saturados, tal como el uso del sistema rojo-verde-azul (tal parece ser el montaje del teatro de Hellerau de 1912 y 1913), o bien podría tratarse de dos grupos de lámparas, uno blanco y otro azul, donde las tonalidades cálidas se obtienen por la regulación de la intensidad de los filamentos que se hacen más rojizos al disminuir la intensidad de luz que emiten. Sin embargo, se trata siempre del uso de la mezcla aditiva de luces que varían la tonalidad de los paneles. El esquema puede resumirse así: regulación de intensidad en tiempos muy lentos, con mezcla aditiva y luz general sumamente difusa.

Otro aspecto explorado es la relación entre la luz y los colores, lo cual podemos considerar desde dos puntos de vista: por una parte, la exigencia de la música de encontrar expresión visual, ya intentada en la Antigüedad, pero retomada con fuerza en el siglo XVIII; por otra parte, la aspiración de las artes visuales de mostrar una dimensión temporal, con aportes de la luz, el sonido y el movimiento. El primer caso dio por resultado la *música de los colores*, mientras que el segundo se evidenció en las vanguardias históricas, las neovanguardias y en las investigaciones recientes. Observamos que en la relación color-luz se juega la relación espacio-tiempo. En efecto, el color se percibe en el espacio, mientras que la luz, al ser energía, se da en el tiempo. En rigor, toda energía es, en su esencia, temporal, ya que no podemos concebir una fuente si no es como una entidad que emite a través del tiempo. Por ello, podemos reformular el problema como un intento de espacializar lo temporal y de temporalizar lo espacial.

Con respecto a la temporalización de lo visual o la música de los colores, las diferentes búsquedas no siempre aportaron valores estéticos, y en muchos casos estuvieron guiadas por el mero espíritu de investigación, por lo que no llegaron a constituir una verdadera disciplina artística. Las primeras aproximaciones en este terreno se deben al abate francés Louis-Bertrand Castel, quien intentó establecer la relación entre el sonido y el color-luz, creando en 1725 el *clavecín oculaire*, un dispositivo constituido por cintas de tejido suave coloreado que se posicionaban delante de una llama mediante la acción de un teclado produciendo proyecciones cromáticas. Su objetivo era encontrar el *análogo óptico-acústico*, para lo cual propuso un conjunto de 144 colores que se correspondían con 12 octavas del sonido. La concepción de Castel fue la de un espectáculo de luz como experiencia total de desarrollo colectivo. También Newton asignó colores a sonidos, mostrando una relación entre los siete colores del espectro visual y los siete sonidos de la escala musical. Debemos considerar que durante el *settecento* y el *ottocento* se dio una voluntad de hallar una integración entre lo visual y lo temporal. Sin embargo, estas investigaciones se aceleraron con el desarrollo de la luz eléctrica, cuyo resultado derivó en la creación de los *órganos de colores* de los ingleses Bainbridge Bishop y Wallace Rimington. En este sentido, debemos considerar que el nuevo clima cultural implica una redefinición de los términos de la percepción por los nuevos medios técnicos (teléfono, telégrafo, radio), surgiendo artistas que se inspiran en un nuevo lenguaje universal de los sentidos.

Con respecto a la visualización de los sonidos, el músico Alexander Scriabin (Moscú, 1872 – San Petersburgo, 1915) concibió la relación sonido-color como un único cuerpo expresivo al que podían asociarse la poesía y la danza. En este sentido, su objetivo se orientó a establecer la relación entre el sonido, el color y el sentimiento (por ejemplo, Do = rojo = voluntad). Esta concepción se materializó en su obra *Prometeo*, estrenada en Moscú en 1911 en una sala totalmente blanca con cúpula donde artistas y público ocupaban el mismo espacio para conseguir la integración visual y espacial al proyectar color-luz sobre las superficies (idea opuesta a la de Wagner). Para las proyecciones se valió de los órganos de colores, primero el del ruso Alexander Mozer y luego el del inglés Wallace Rimington citado anteriormente, en ambos casos con resultados mediocres. Posteriormente, en 1915, la obra se representó en New York.

Otro músico, Arnold Schönberg (Viena, 1874 – Los Ángeles, 1951), concibió la idea de “hacer música con los medios de la escena”. En 1913 escribió la ópera *La mano feliz* con indicaciones de movimientos, escenas y luces de color en relación con el sonido. Al igual que Scriabin, Schönberg intentó relaciones entre los colores y los sentimientos (por ejemplo, negro = muerte, amarillo = día, azul = felicidad, verde = destrucción). Sin embargo, negó que pudiera haber equivalencias literales entre el sonido y el color a favor de “relaciones de fondo”, concepto que apunta a establecer las relaciones entre el todo y las partes consideradas en términos de contraste simultáneo.

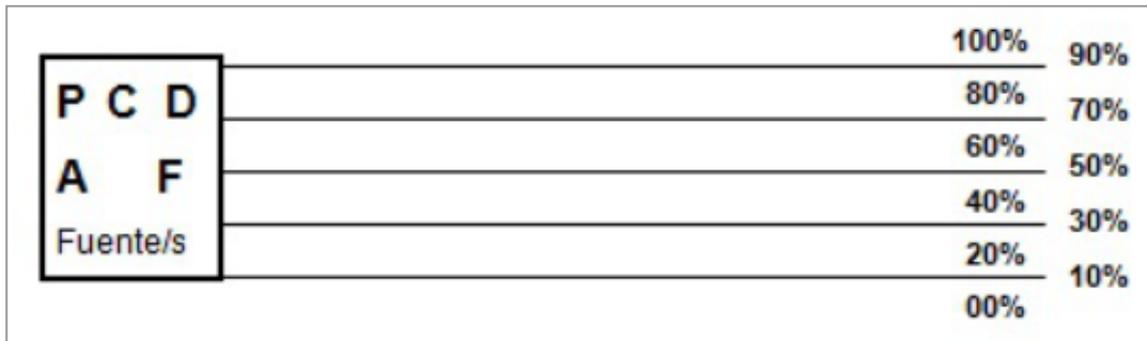
Desde el punto de vista técnico, hubo propuestas que derivaron en el desarrollo de diferentes dispositivos que manipulaban la luz inspirados en la estructura de instrumentos musicales, especialmente los de teclado. Así, Carol Bérnard, músico francés cercano al futurismo, inventó en 1892 el *fotocromógrafo* a partir de la refracción de la luz en un prisma accionado por pedalera. Por su parte, el compositor y pianista húngaro Alexander László (Budapest, 1895 – Los Ángeles, 1970), relacionado con la Bauhaus, creó en 1925 el piano visual al que llamó *sonchromatoskop* con su propio sistema de notación (sonchromographie). También Vladimir Beranoff-Rossiné, al igual que Schönberg, estudió la estructura de las relaciones entre el color y el sonido ya que no creía en una traducción directa de los sonidos a los colores. En este sentido, entre la luz y el sonido hay acordes ligados a las propias estructuras del sonido y la luz. Creó el *piano optofónico*, mucho más complejo que sus antecesores del siglo XIX, con el cual podía obtener infinidad de colores combinados con diferentes formas concretas. Por último, mencionaremos a Ludwig Hirshfeld-Mack, quien trabajó en la Bauhaus entre 1921 y 1925, creando una máquina para microespectáculos visuales. Se trataba de una gran caja en uno de cuyos lados había tensado una pantalla sobre la cual proyectaba sombras de figuras producidas mediante fuentes luminosas ubicadas en la parte posterior de la caja, las cuales podían moverse por operadores. El movimiento de las fuentes de luz, que tenían diferentes colores, producía la transformación de las sombras, tanto en sus formas como en sus colores. Se trata ya de una propuesta de alto valor formal que implica la idea de una disciplina autónoma respecto de la luz.

Otros intentos fueron los del estadounidense Thomas Wilfred (Dinamarca, 1889 – Estados Unidos, 1968), con su *catedral sin paredes* (*Cathedral without Walls*) consistente en un espectáculo al aire libre donde un coro canta rodeado de luces de colores cambiantes presentado en 1918 en el Central Park de New York. Su intención era unificar a los individuos socialmente fragmentados en un todo social armonioso. En 1922 creó el *clavilux*, un complejo dispositivo con prismas móviles, lentes caleidoscópicas y espejos curvos que proyectaba formas cromoluminosas sobre una pantalla. Entre otras, hubo presentaciones en la Art Deco Exposition de 1925 en París y en el Metropolitan Museum de New York. Wilfred llamó *lumia* al arte de la luz considerándola el Octavo Arte cuyas primeras manifestaciones fueron sus propias obras. Se trataba de composiciones no figurativas de luz coloreada en movimiento. En 1930 presentó *lumia* para la apertura del Art Institute of Light proponiendo el uso de la luz con la misma actitud que el músico cuando usa el sonido o el escultor la piedra. En la concepción de Wilfred hay dos alternativas: o bien se crea un acompañamiento musical para una obra lumia ya existente, o bien se diseña una obra lumia para acompañar una composición musical preexistente. En todo caso, lo que debe evitarse es intentar una traducción entre luz y sonido para no caer en los problemas de la música de los colores. Observamos aquí la intención de dotar a la luz de una autonomía absoluta, por lo que el ideal de este artista es el desarrollo de obras lumínicas con total ausencia de música, con lo cual el silencio tiene valor propio, dejando que lo visual se desarrolle en el tiempo con independencia de otras instancias. En la visión de Wilfred, la luz es cercana a la danza, ya que la luz es como un bailarín bajo la dirección del coreógrafo iluminador. Así, la luz puede ser un acompañamiento visual para el teatro y la danza pero manteniendo su libre expresión.

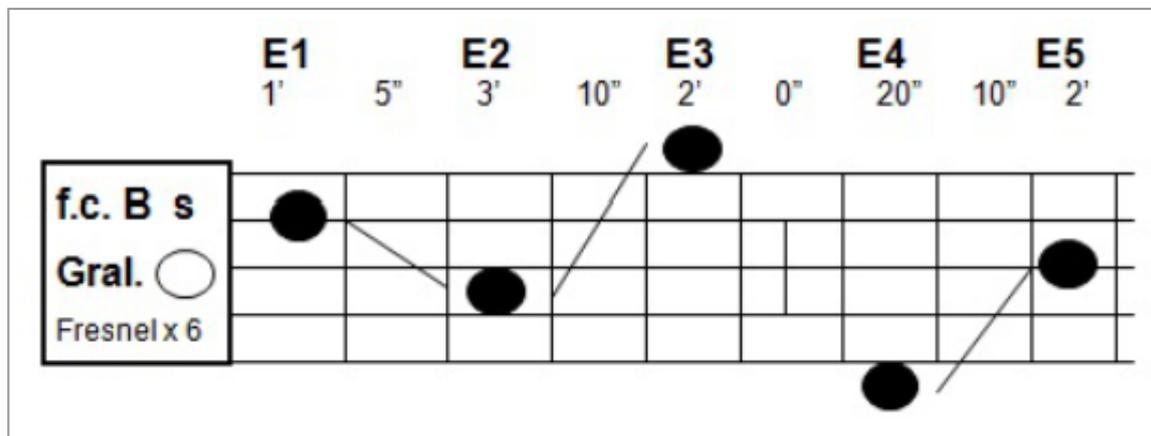
En los ejemplos presentados vemos cómo, a partir de mediados del siglo XIX, la luz fue considerada por muchos creadores como un medio expresivo *per se*, incluso por artistas que no provenían directamente del teatro, sino de otras disciplinas artísticas. Cabe, por ello, hacer el intento de determinar hasta qué punto la luz puede ser definida formalmente en una obra o composición espaciotemporal. En este sentido, rechazaremos la idea de los primeros exploradores en el problema de la relación luz-sonido según la cual es posible determinar una correspondencia exacta y unívoca entre color-luz y sonido. Por otra parte, apoyaremos la concepción de una iluminación autónoma independiente del sonido. Sin embargo, tomaremos las estrategias de trabajo propias de la música para aplicarlas a la composición lumínica con el fin de dar una temporalidad coherente a la visualidad. Se trata, por lo tanto, de lograr que la luz se transforme a través del tiempo mediante algún orden de sus elementos visuales.

La luz puede ser estudiada mediante sus factores morfológicos (posición, intensidad, color, difusión, tamaño y forma) respecto de lo visual, y mediante sus categorías sintácticas (variedad, velocidad, permanencia, segmentación, sincronía y evolución) respecto de lo temporal. Estas características morfológicas y sintácticas de la luz pueden representarse con precisión mediante un sistema gráfico al que llamaremos *partitura de luces*.⁸ Se trata de una línea de intensidad que muestra las variaciones de este

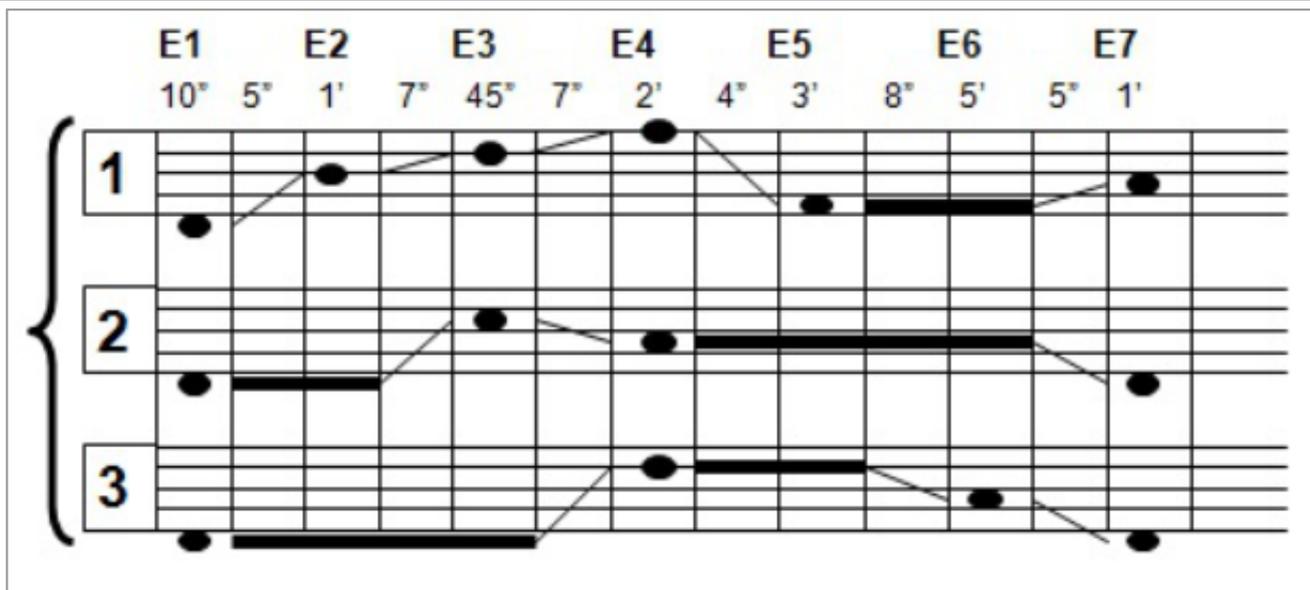
factor morfológico a través del tiempo. Al inicio de esta línea de intensidad se especifican los otros factores morfológicos (a la manera de la armadura de clave musical). Utilizando el pentagrama tradicional, obtenemos la línea de intensidad tal como sigue:



En este gráfico P es la posición, C es el color, D es la difusión, A es el tamaño y F es la forma de la fuente de luz. La intensidad se indica colocando un óvalo en la línea o espacio del pentagrama a la altura que se desee (por ejemplo, un óvalo en la segunda línea, considerada desde abajo, expresa una intensidad del 30%). La división del pentagrama mediante una línea vertical permite visualizar los tiempos de permanencia (mediante un óvalo) y velocidad (mediante una línea oblicua) de la fuente, es decir, su duración y su variación, respectivamente, tal como se muestra en el ejemplo siguiente.



Si se trabaja con más de una fuente de luz, se representa cada una mediante su correspondiente línea de intensidad. En el ejemplo siguiente muestra el desarrollo simultáneo de tres fuentes de luz (1, 2 y 3), cuyos balances de intensidad a través del tiempo producen siete estados o efectos de luces (de E1 a E7). Cuando una fuente de luz no experimenta variación de intensidad, se indica mediante una barra horizontal que prolonga la permanencia de la intensidad hasta el o los efectos siguientes.



Con este sistema gráfico pueden llevarse a cabo modos de componer con luces según diferentes ordenamientos según las siguientes descripciones:

- **Iluminación melódica:** Se trata de lograr un recorrido visual mediante la puesta en juego de diferentes fuentes de luz sucesivamente (al modo del desarrollo de una melodía).
- **Iluminación armónica:** Consiste en la variación simultánea de todas las fuentes de luz (generales y/o particulares), produciendo en cada caso diversos efectos (al modo de las modulaciones armónicas).
- **Iluminación en fuga:** Se define una secuencia de efectos de luces 1 con un determinado desarrollo (p.e., 5 cambios o efectos); luego entra en juego otra secuencia 2 con similares características formales, pero levemente alteradas (p. e., en clave cromática más alta o más baja). Esta secuencia 2 tendrá el mismo desarrollo que la secuencia 1 (es decir, los mismos 5 cambios); simultáneamente al desarrollo de la secuencia 2, la secuencia 1 efectuará otros cambios que acompañarán su desarrollo (igual que el tema y el contratema en la música).
- **Iluminación en canon infinito:** Consiste en definir una secuencia de estados de luces (p.e., 6) que se repite continuamente. En la segunda repetición entra en juego una segunda secuencia de luces (también de 6 cambios y formalmente similar), que también se repetirá continuamente. A esto podrán incorporarse otras secuencias (igual que las distintas voces del canon).
- **Iluminación dodecafónica:** Se trata de definir el repertorio o serie de factores formales de la luz que constituirán los distintos estados de luces. Dado un estado de luces, los siguientes deberán formarse sin repetir factores formales hasta agotar la serie, tras lo cual podrán intervenir nuevamente (como ocurre con la serie dodecafónica).
- **Iluminación minimalista:** Se parte de un estado de luces en el cual se efectúa un pequeño cambio

para producir el estado de luces siguiente, repitiendo este proceso para obtener los estados de luces sucesivos (como los cambios mínimos que ocurren en las estructuras rítmica o armónica musicales).

- **Iluminación aleatoria:** Se define un método aleatorio para determinar las características morfológicas y sintácticas de la iluminación, p. e., arrojando un dado (como en los casos de la música aleatoria).

Con estas estrategias de composición lumínica intentamos crear diferentes ordenamientos de la luz proponiendo diferentes tipos de dinámica visual. El aporte que supone este modo de trabajo es poder definir con precisión las características de un determinado desarrollo o secuencia de luces con la posibilidad de reproducirlo en iguales condiciones toda vez que se desee. Se trata, por ello, de una propuesta de tipo formal.⁹

Conclusiones

De las observaciones expuestas, podemos decir que las vanguardias en el teatro se vieron favorecidas por el desarrollo de la luz eléctrica. De este modo, las nuevas propuestas visuales fueron la consecuencia de la interacción entre luz y espacio, es decir, entre las características formales de la luz y las del espacio. En este desarrollo podemos observar dos caminos que conceptualmente plantean el siguiente problema: o bien la luz está al servicio del espectáculo, aún cuando presente valores expresivos propios; o bien la luz puede asumirse como una disciplina expresiva independiente de otras debido, precisamente, a sus propios valores estéticos. En el primer caso podemos hablar de iluminación incidental, ya que el iluminador crea la iluminación para un determinado evento que, si no condiciona, eventualmente guía su trabajo; en el segundo caso podemos hablar de una iluminación autónoma, donde el trabajo de iluminación es libre y responde únicamente al juego entre los diferentes aspectos formales de la luz. Es decir, la iluminación autónoma nos permite concebir la luz en sí misma mediante el tratamiento de su morfología y su sintaxis, sin considerar su semántica.

Surge, entonces, la pregunta por la utilidad de la iluminación autónoma en el teatro. Si bien la iluminación autónoma constituye un evento espaciotemporal en sí mismo, con sus propios valores expresivos, desde el punto de vista del teatro, podemos tomar este modo de trabajo para crear un desarrollo de la iluminación acorde a la estructura dramática de la obra teatral. Es decir, podemos tomar la iluminación autónoma como una estrategia para lograr que el diseño de iluminación teatral tenga la coherencia que deben tener todos los aspectos de la puesta en escena. Si, por un lado, podemos tratar la iluminación de manera autónoma como evento expresivo en sí mismo, por otro lado, podemos considerar las estrategias de composición lumínica para que el hecho narrativo sea más claro al espectador de una obra teatral.

Bibliografía

Aumont, Jacques (1998). *La estética hoy*. Buenos Aires: Cátedra.

Brockett, Oscar; Mitchel, Margaret y Hardverger, Linda (2010). *Making the Scene. A History of Stage Design and Technology in Europe and the United States*. San Antonio, Texas: Tobin Theatre Arts Fund.

Crisafulli, Fabrizio (2007). *Luce attiva* (2^{da} Ed. 2009). Corazzano, Pisa: Teatrino dei Fondi/Titivilius Mostre Editoria.

Moynet, Jules (1873). *El teatro del siglo XIX por dentro* (1^{ra} edición facsimilar 1999). Madrid: Asociación de Directores de Escena de España.

Rinaldi, Mauricio, “Historia de la iluminación escénica”, Cuadernos del Instituto de Investigaciones Teatrales, Instituto Universitario Nacional del Arte, 2001.

– – *La partitura de luces* como herramienta para el diseño de iluminación, Congreso Internacional de Semiótica, México, 2003.

¹ Podría objetarse que ya anteriormente, en la Edad Media, la luz tiene un alto desarrollo en los vitrales de las catedrales. Si bien esto es verdad, el uso de los diferentes elementos visuales en la Edad Media está relacionado con la transmisión de un *corpus* de ideas ligadas principalmente a la Iglesia, mientras que a partir del Renacimiento el arte comienza su proceso de autonomización, separándose de los intereses ideológicos hegemónicos.

² La ubicación de los actores en la parte central y delantera del escenario responde a la necesidad de mantener la ilusión creada por la perspectiva. Si un actor se ubica en la parte posterior del escenario, su tamaño será proporcionalmente mayor que el de los elementos del espacio representado.

³ Debemos recordar que la luz eléctrica se conocía desde hacía algunas décadas. En efecto, ya en la Ópera de París se había utilizado una lámpara de arco eléctrico para un efecto durante una representación de *Le Prophete* de Mayerbeer en 1849. Sin embargo, el gran consumo que requería la luz de la lámpara de arco y el rápido desgaste de los carbones que producía la chispa luminosa hizo impracticable su aplicación masiva.

⁴ Rinaldi, Mauricio, “Historia de la iluminación escénica”.

⁵ Las poéticas fueron frecuentemente expresadas en tratados escritos por filósofos, artistas o estudiosos del arte, y tuvieron gran difusión durante el siglo XVIII. Véase Aumont Jacques, *La estética hoy*, pág. 100 y ss.

⁶ Seldmayr, Hans, *La luce nelle sue manifestazione artistiche*, Aesthetica, Palermo, 1989.

⁷ La idea de envolvente escenográfica curva tiene su antecedente en otros ámbitos como los planetarios y “panoramas” surgidos en Europa y Estados Unidos a fines del siglo XIX. Se trataba de dispositivos montados en edificios especialmente diseñados (las *rotonde* o rotondas) donde el público se desplazaba frente al paisaje representado en una superficie curva: el ciclorama. La luz eléctrica transformó el panorama en pantalla de proyección de fotografías o películas cinematográficas. Posteriormente, el ciclorama blanco fue introducido en el escenario como reemplazo de la cúpula Fortuny ya que permitía una mayor operatividad escenotécnica.

⁸ Para una exposición detallada de la partitura de luces, véase Rinaldi, Mauricio, *La partitura de luces* como herramienta en el diseño de iluminación.

⁹ El desarrollo completo y detallado de un estudio formal sistemático de la estética de la luz será expuesto en un libro del autor de próxima publicación.

Lic. Mauricio Rinaldi

Director del Estudio de Iluminación, Capacitación y Diseño ARS LUX

esteticadelaluz@yahoo.com.ar