

Las convenciones lumínicas

Los métodos

No hay un único método de “iluminar” un escenario, hay muchos. Pero para un diseñador de luces no hay ninguno, más allá de los que él mismo genera.

Cada producción tiene, además, necesidades y requerimientos diferentes que no se pueden estandarizar. No hay una puesta en escena igual a otra, no hay un diseño lumínico igual a otro.

Las plantas de luces de las comedias musicales más estandarizadas son exactamente iguales: luminarias inteligentes dispuestas en tresbolillo, dispuestas 5 o 6 por varas alternadas con tipo wash o spot, PAR 64 cenitales, con cambiador de color intercalado, cantidad suficiente para bañar homogéneamente el escenario, etc. Las variables están en los “puntuales o especiales” para cada situación específica, la combinación de colores, intensidades y tipos en cada momento. Ya eso es todo un universo. En algunos teatros se manejan con el criterio de “nada se mueve, nada se cambia”. Alegan que trabajan con métodos de direccionado de luces que cubren ampliamente todas las necesidades. Debemos corregirlos y decir que es imposible cubrir las necesidades, que simplemente se está logrando que todos los sectores del escenario sean visibles.

Y para un diseño de luces eso no es suficiente.

Método de las zonas (método Mc Candless)

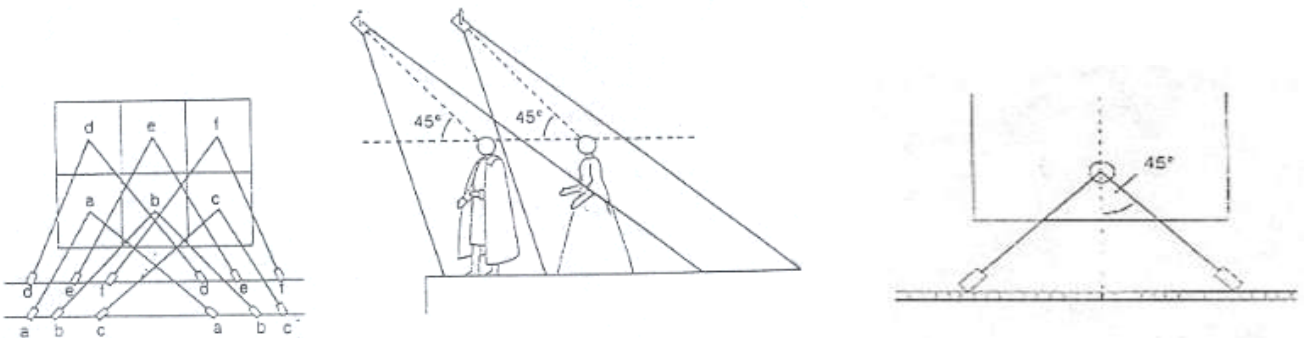
Los primeros métodos para resolver cuestiones de luz en escena surgieron a principios de siglo, cuando la iluminación teatral estaba basada en luces generales. La tecnología no había desarrollado aún el “spot”, el haz de luz concentrado (como el spot elipsoidal, en 1933).

Mc Candless (1925-1964), trabajando en la Yale University School of Drama, propuso un método que consideraba cuatro tipos de iluminación:

- La iluminación del área de actuación
- La iluminación de entonación y mezcla de las áreas de actuación
- La iluminación del entorno espacial
- Iluminación especial

Para el primer tipo, Mc Candless proponía dividir el espacio escénico en una cantidad de “áreas de actuación”, iluminadas a través de dos luminarias dispuestas a 90° entre sí, posicionadas de manera frontal, a 45° en sentido vertical y horizontal respecto del centro del área de actuación.

El escenario quedaba, entonces, dividido en 6 a 9 áreas (centrales, lateral izquierda y lateral derecha), cada una abarcando una superficie de 3 a 4m de diámetro. Cada par de luminarias abarcaba una zona y se fundían con las próximas, de modo que, todas a la misma intensidad, generaban una iluminación pareja en todo el espacio.



Posteriormente sugirió, en esas dos luminarias correspondientes a cada área, usar dos colores muy desaturados y claros, complementarios entre sí (uno cálido y otro frío), para generar a través del metamerismo (ver capítulo color), un blanco más vibrado por adición. Proponía que cada área estuviera controlada mediante un dimmer individual, para poder intensificar una en relación a las otras, aumentando su pregnancia visual (visibilidad selectiva).

La iluminación frontal con una sola luminaria borraba las sombras y achataba las formas, en cambio la diagonal frontal que recibía cada área daba volumetría a los personajes, dándole profundidad e interés. Mc Candless decía que de esta manera la visibilidad en el área de actuación estaba garantizada y realzada.

Respecto de la iluminación de entonación, Mc Candless sostenía que, de acuerdo al tipo de obra, se debían considerar a veces luces que tonalizaran y ablandaran los contrastes producidos por la luz del área de actuación. En caso de obras dramáticas, tal vez el reflejo de las luces del área de actuación era suficiente para iluminar el entorno, pero en caso de comedias o piezas dinámicas, sugería utilizar candilejas o proyectores abiertos que aumentaran el brillo general de la escena o la tonalizaban. La iluminación del entorno sumada a la de actuación generaba las sensaciones ambientales y estados emotivos.

Luego agregaba la iluminación de fondos, diferente de la del actor y la ambiental, a través de iluminación pareja mediante proyectores abiertos, de luz difusa, desde arriba y desde piso.

El último ítem del listado habla del uso de luces especiales para entradas, muebles, elementos particulares, luces que denominaba “motivacionales” (luz solar, luz de luna, fuego), y efectos o proyecciones.

Actualmente muchos diseñadores de iluminación toman el método Mc Candless de áreas de actuación, combinándolos con otras posiciones, además de la frontal, a la que sugieren inclinar a 60°, en vez de 45°. Completan además cada zona con luz cenital y contraluz.

Método de las claves

Otro método, proveniente de la fotografía, se basa en el binomio luz clave- luz de relleno.

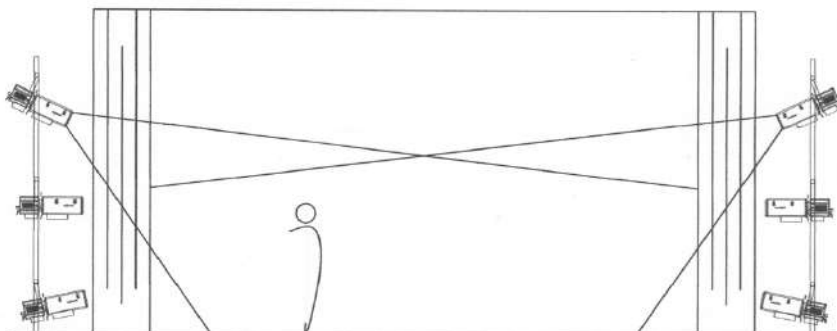
Este tipo de método toma un tipo de luz base, difusa, de tipo ambiental, sobre el que se agrega un tipo de luz localizada, denominada “luz clave”, que ilumina selectivamente el área de actuación, con una dirección determinada, que se hace predominante (izquierda o derecha). Aunque menos elástico que el método de las zonas, este sistema permite lograr buenos resultados con pocos medios.

Combinando las ventajas de ambos métodos, Mc. Candless y el de las claves, la diseñadora de luces Linda Essig, en su libro “Lighting and the design idea” toma el criterio de trabajar con:

- una fuente de luz principal
- una fuente de luz de relleno, que borra las sombras duras
- luz reflejada, que no incide directamente sobre el personaje pero lo afecta
- luces especiales, para efectos determinados

Método de calle

Otro método que se utiliza bastante en danza es el que prevé la división del escenario en líneas horizontales. Cada zona tiene de profundidad de alrededor de 2 metros y de ancho igual a la embocadura. Se ilumina de "calle", desde cada lado, con algunos spots colocados a diferentes alturas detrás de las patas.

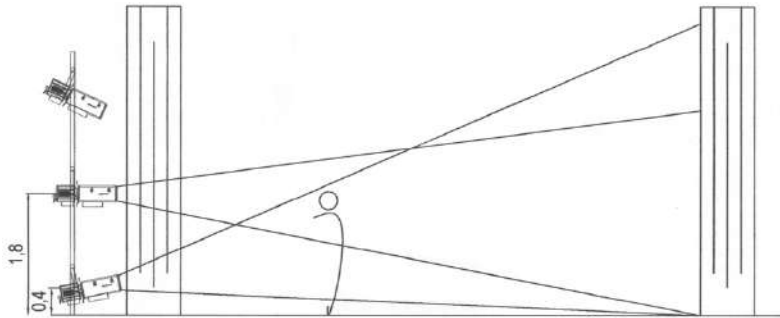


La subdivisión posible del escenario, permite iluminar, según los casos, zonas adelante, medio y atrás, (en general son 5 las divisiones) en bandas paralelas a la embocadura.

A esta base también se le pueden superponer contraluces y luminarias especiales de la escena, los fondos y eventualmente un poco de luz frontal de relleno. Este es un método que exalta la tridimensionalidad de

los cuerpos, y por lo tanto descuida la visibilidad selectiva. Este método es muy usado sobretudo en la danza.

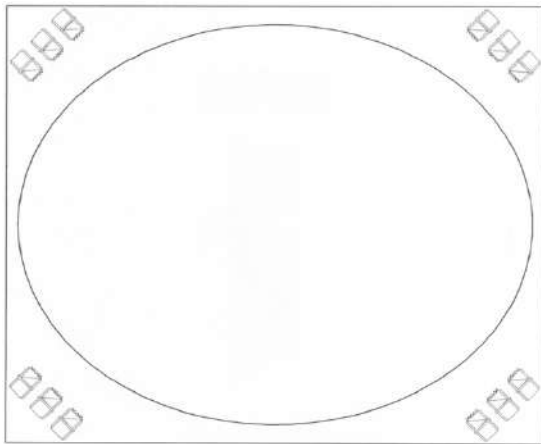
El trazado de luces puede visualizarse en piso, a través de calles altas, medias o bajas, o no visualizarse, utilizando la luz direccionada como “shin buster” (golpeador de canilla, ref. al hueso de la pierna), que consiste en luces rasantes recortadas de modo que no toquen piso. Muchas veces estas luces rasantes se combinan con otras, a mayor altura (1,80m), recortadas también de piso, que arman una banda de luz homogénea paralela al piso del escenario.



Es importante aclarar que las luces que no tocan piso encendidas en una cámara negra no son visibles (sólo leves reflejos) hasta que un personaje las intercepta. En cambio, las calles altas generan caminos de luz muy evidenciados.

Método de las diagonales

En ballet clásico es común encontrar equipos fresnel de grandes potencias (5KW o descarga) colocados en cada una de las cuatro esquinas del escenario. Se instalan 4 por color, y en general se trabaja con 3 o 4 colores.



Esta disposición es muy buena para evitar deslumbramiento en los bailarines y bañar con luz toda la escena. Obviamente este sistema no individualiza áreas en el escenario, es luz general pero que modela las formas. Generalmente este sistema se encuentra combinado con algún otro complementario.

Una única fuente de luz

Hay una tendencia en el diseño de luces actual a simplificar a cantidad de luminarias y reemplazarlas por únicas de gran potencia, generando la sensación de una única luz abarcando todo el espacio. En muchos casos puede tratarse de equipos de descarga alta potencia, por ejemplo, con lámpara HMI, de tipo fresnel (para luz más blanda) o elipsoidal (luz más dura) con dousers para su atenuación.

Esta idea de “única luz” intenciona una posición y una dirección: puede ser un contraluz, un frente, un cenital, una diagonal de piso o en altura. Puede ser una única fuente de luz o una multiplicación de haces dirigidos simulando una única luz filtrada.



The Tempest . Dis de luces: Scott Zeilinski. De libro Light fantastic de R. Keller



Le Roi Arthur. Dis. de luces: Max Keller. Del libro Light fantastic de R. Keller

Esta luz es altamente motivacional, aunque generalmente se la utiliza complementada con otras direcciones, de menor potencia o de tipo incandescente convencional, que operan como “luz de relleno”.

La iluminación de fondos

Para la iluminación de fondos hay diversas opciones, con resultados estéticos diferentes:

Iluminación de frente

El sistema tradicional utiliza líneas continuas como erces o proyectores abiertos (cyclights), situados entre 1,5 a 3m de distancia de fondo a iluminar. La distancia entre proyectores y panorama, y de las luminarias entre sí es de gran importancia, si se quieren lograr fondos parejos, y ambas dimensiones están en estrecha relación: cuanto más cercanas están las luminarias al panorama, mayor cantidad de luces debemos utilizar para cubrirlo. Es recomendable el uso de proyectores asimétricos, que emiten el haz principal de luz hacia el centro del panorama. En caso de erces con lámparas focalizadas, como PAR 56, es recomendable duplicar las líneas, dirigiendo una hacia el centro del panorama y otra hacia el cuarto inferior.

Izq.: iluminación con erces de PAR 56. Der: iluminación con cyclights asimétricos.

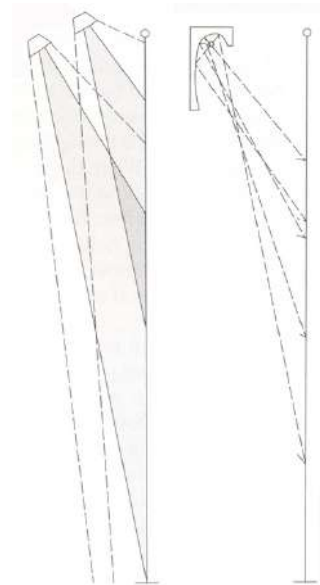
Los elementos de iluminación de panorama tradicionalmente vienen en configuración de 3 o 4 baterías de colores alternados, para lograr “colorear” el fondo.

Estos proyectores pueden situarse por encima del panorama o en piso, y además combinarse. Para la ubicación en piso es necesario recurrir a dispositivos escenográficos de ocultamiento de las luminarias tales como “fermas” (zócalo longitudinal paralelo al panorama).

Otro sistema también utilizado es el uso de grandes fuentes de luz a mayor distancia, por ejemplo, desde el puente de embocadura. Este sistema depende mucho de la configuración de la maquinaria del escenario. El puente debe estar suficientemente bajo y las varas interiores bastante altas, para evitar proyección de sombras de luminarias. Este sistema es muy efectivo en garantizar luz plana y pareja sin bajar su nivel en el centro del panorama (como habitualmente sucede con la iluminación de cyclights o erces), sobre todo cuando no contamos con buena distancia entre la vara de panorama y el fondo. Para este sistema se utilizan Fresneles de 2 a 5KW abiertos o elipsoidales levemente desenfocados, de igual potencia.

Cabe recordar que estas luminarias debe ser de gran potencia porque atraviesan toda la profundidad de la escena, y la luz disminuye con el cuadrado de la distancia (en 10 metros una luminaria ve reducida su emisión lumínica de origen 100 veces).

Para este sistema hay que tener en cuenta, además, que la posición de las luminarias sea tal que evite que se ilumine la escena, pudiendo proyectarse así sombras de personajes sobre el fondo



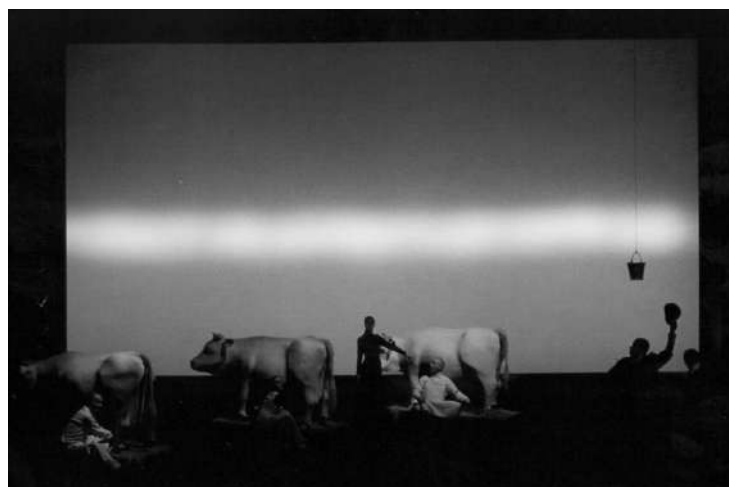
Iluminación de back

Si el panorama es similar a una pantalla, podemos iluminarlo desde atrás. La gran ventaja que tiene este sistema es que las luminarias no están a vista, por lo que se pueden posicionar donde queramos (arriba, abajo, centro, diagonal, etc.). Es importante aclarar que el panorama debe tener la opacidad suficiente para no permitir que en él se marquen las posiciones de las fuentes de luz.

El recurso utilizado va a depender de la distancia libre que tengamos entre la pantalla y el fondo de escena.

En caso de que la distancia sea corta, deberemos recurrir a cyclights, en caso de tener fondos de escenario profundos o con capilla, podemos usar una única fuente de luz. En grandes escenarios es común el uso de proyectores abiertos o fresneles con lámpara HMI, con dimmer mecánico o grandes cambiadores de color, con filtros de vidrio o sistemas CYM, que iluminan con colores intensos grandes superficies.

Robert Wilson incluso traza líneas y formas en sus panoramas mediante la luz, gracias al uso de la iluminación de back.



Le Songe (A dream play). Dirección/Luces: Robert Wilson

Este tipo de iluminación de panorama genera otra visualización completamente diferente de la luz frontal: El espacio se abre y se profundiza, mientras que en el frontal el espacio se conforma en una cámara cerrada.

La luz y los espacios teatrales

Cualquier espacio se convierte en un “espacio teatral” si lo que se desarrolla allí es un hecho dramático, hay un actor y un espectador.

De hecho, la palabra griega “*Theatron*” fuente etimológica del término “teatro”, refería al lugar donde el público contemplaba una acción que referida a otro espacio o a otro tiempo.

Ese lugar puede ser una calle, una iglesia, una plaza, o cualquier espacio específicamente destinado a ese fin. Existen tipologías espaciales específicamente diseñadas para acciones teatrales desde la antigüedad, de uso hoy día.

El concepto básico que los diferencia es la relación espacial espectador-actor.

El Arquitecto y escenógrafo Gastón Breyer, en su libro “*Teatro: el ámbito escénico*”, brinda un panorama de las formas espaciales del ámbito teatral, usadas en la historia y la actualidad:

- El anfiteatro
- Los tablados
- Los corrales y circos
- El teatro isabelino
- La caja italiana
- El teatro en T, tipo italiana con proscenio adelantado y amplios hombros
- El teatro en U, con escenario tipo proscenio adelantado, rodeado por tres lados de público, y fondo con retroescena (backstage)
- La arena o el teatro en O, con escenario en centro y público perimetral
- El teatro en L, con escenario conformado por dos sectores vinculados en ángulo recto
- El teatro en H, con público ubicado en dos lados opuestos
- El teatro en X, donde el público se sitúa en centro la escena y la actuación en el perímetro
- El teatro frontal (F), con un escenario muy estrecho y largo, tipo friso
- El teatro multívoco o polivalente (M), con totales posibilidades de transformación

De toda esta variedad espacial lo que nos interesa, especialmente para la luz, es cuántos lados tienen visibilidad, es decir, desde qué lugares el espectador visualiza el espacio escénico.

No es lo mismo una pieza en un escenario a la italiana, donde los espectadores visualizan la escena desde la “cuarta pared”, a una arena o un ring central, donde el espectador visualiza las 4 caras del espacio.

En un escenario a la italiana podemos hablar de contraluz, frente y lateral, pero en una arena estos valores van a cambiar según la ubicación de cada espectador.

Estos parámetros se deberán tener en cuenta en la idea de luz. Inclusive una puesta realizada en un espacio hay que repensarla cuando se repone en un espacio de dimensiones y forma diferente.

Los sistemas de suspensión de luminarias tienen una disposición muy diferente para cada espacio. Incluso algunos sistemas, como el escenario a la italiana, permiten el ocultamiento total de luminarias, cosa que el teatro polivalente, la arena o los tablados, por ejemplo, no puede ofrecer.

En una puesta dijimos que nos ponemos en el lugar del espectador y diseñamos la escena. Cuando se trata de escenarios de varias visuales, debemos analizar cada una de ellas y decidir qué va a ver el espectador posicionado en cada una de ellas.

El uso de calles en escenarios como la arena es imposible sin deslumbrar al público, por lo que se debe recurrir a otros sistemas, como luces diagonales, para producir modelado de la forma. En estos escenarios de 4 lados es importante además considerar el posible factor deslumbramiento de luces frontales, por lo que su angulación deberá ser cuidadosamente calculada.

Además hay que considerar las condiciones de escala que tiene cada espacio. Una puesta de luces realizada para un show musical en un teatro de tipo polivalente en una sala off puede llevar de 12 a 60 luces. El mismo espectáculo realizado en una arena puede llevar entre 200 y 400 luminarias.